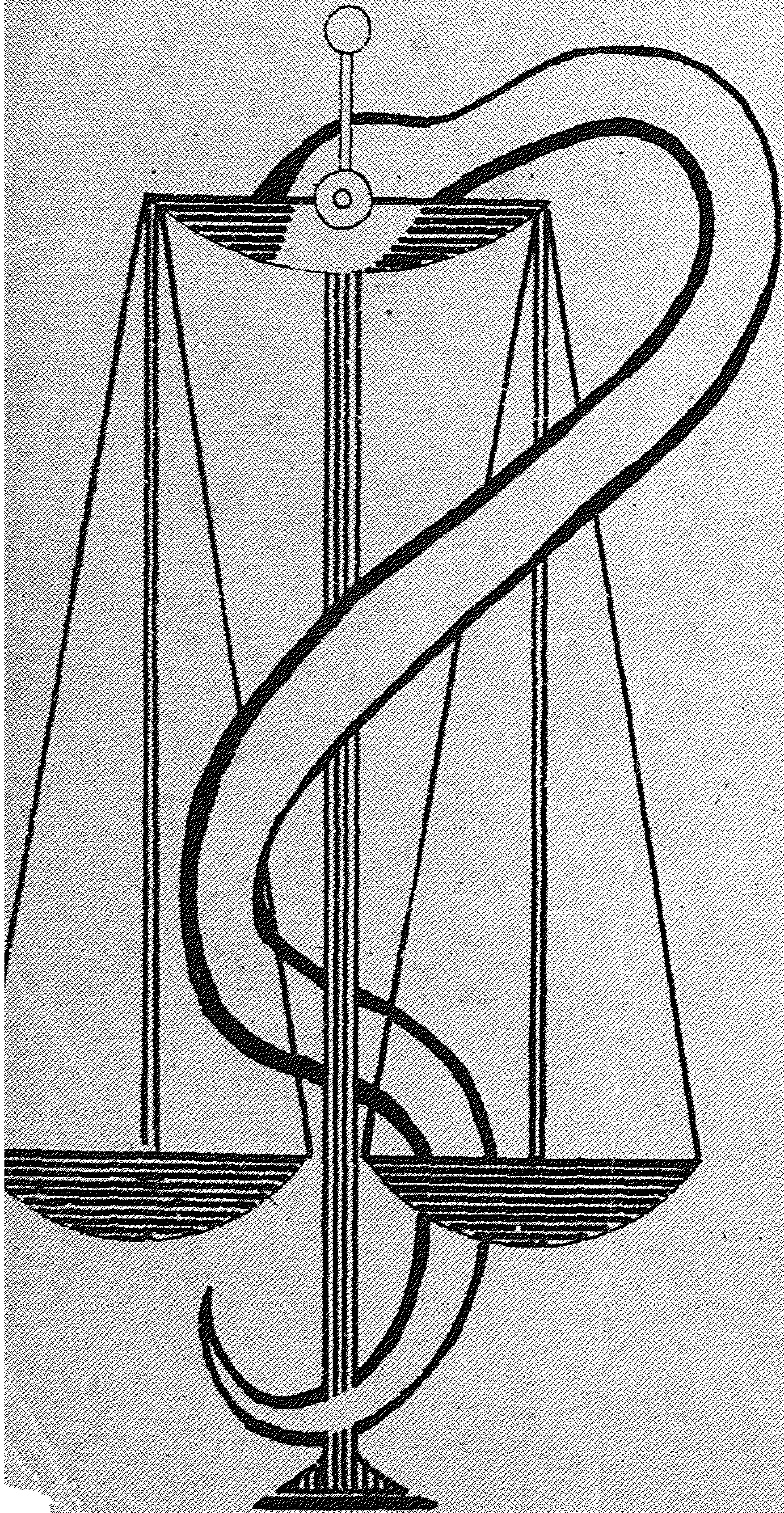
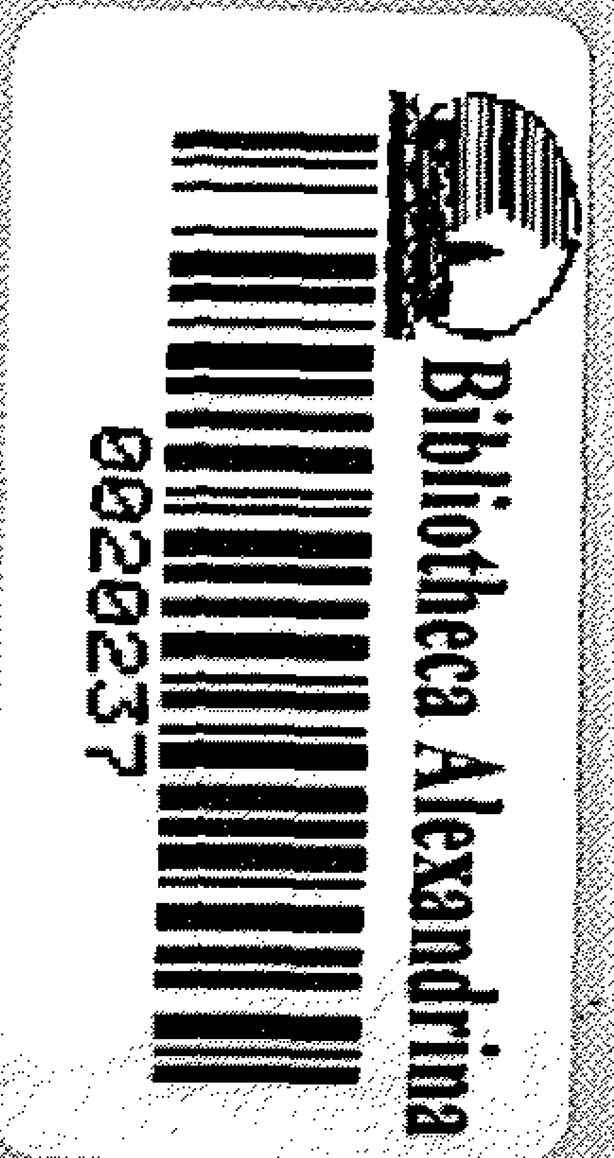
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الطب القضائي
وآداب المهنة الطبية





ا.د نوري حسن

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الطبّ القضائي
وآداب المهنة الطبيّة

٠١٣٤٦

تأليف
الدكتور ضياء نوري حسن

إهداء وشكر

إلى كل من وضع لبنة في البناء العلمي وقدم للبشرية ما يحقق تطورها نحو الخير
إلى دعاة العلم المتفكرين
إلى كل من علمني حرفاً
إلى النشئ الجديد من بني قومي ، بناة مستقبل الوطن والأمة
المؤمنين بقوله تعالى
ويتفكرون في خلق السموات والأرض ، ربنا ما خلقت
هذا باطلاً سبحانك

إهدي عملي المتواضع هذا

وأتقدم بالشكر إلى كل من ساهم بتشجيعه أو بعمله ، بقليل
أو كثير ، في إظهار هذا الكتاب إلى حيز الوجود م

ضياء

مقدمة وتعريف بفصول الكتاب

حاولت جاهدا أن اضع هذا الكتاب مختصرا ليسد حاجة طلبة كليات الطب العراقية، وربما العربية، بما يتفق والمفاهيم القضائية العصرية لكي يعرفوا ما عليه حال هذا العلم في الآن الحاضر، سواء اتفق مع ما وجد في قطرنا والاقطار العربية ام لم يتفق، فيطوروا بعد التخرج ما يستطيعون تطويره للسير بخطى جريئة سريعة واسعة في سبيل رقي القطر علميا. آمل بذات الوقت أن يفي الكتاب بالغرض الذى وضع من اجله وهو أن يكون الطبيب العراقي والعربي ملمان بما عليه الحال حاضرا، وليس بما كان عليه حال الموضوع قبل بضعة عقود من السنين كما مدون في اغلب الكتب الطبية القضائية المطبوعة باللغة العربية في مختلف الاقطار العربية .

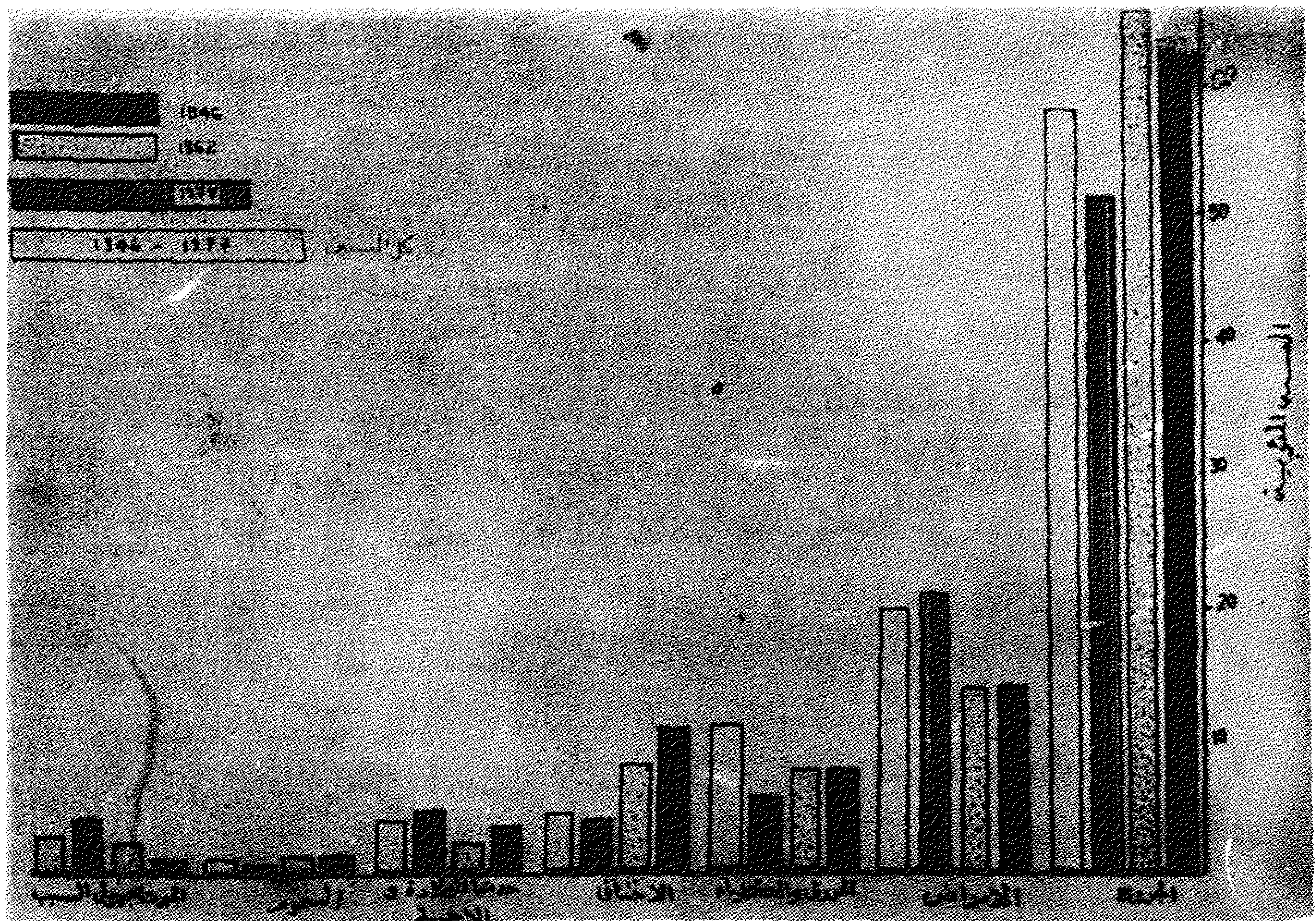
انني اضفيت عليه صفة العمل والتطبيق الفعلي، بعد ان وجدت اغلب من كتب فيه لم يكن يمارس العمل واقعا، او بشكل صحيح، وهو امر جعلهم بعيدين عن طبيعة العمل الطبي القضائي القطري او العالمي فكانوا بكتبهم اقرب الى الامور النظرية الاجنبية لا القطرية او المحلية .

وضعت الكتاب مختصرا ليكون في ميسور الجميع الالمام بما جاء فيه مكتوبا بلغة نعتقدها سهلة سلسة ثم الحقنا بالشرح صورا ومخططات قليلة العدد نزكّن انها تغطي الاطار العام للمباحث المختلفة، ومعتمدين بذات الوقت على ما لدينا من وسائل ايضاح حديثة نعرضها على طلبتنا بشكل مستمر في المحاضرات النظرية وفي الساعات العملية بحيث تقوم مقام الواقع وربما افضل منه .

لقد اعتمدنا المعجم الطبي الموحد اساسا لتعريب المصطلحات العلمية .

اما تسلسل فصول الكتاب فقد اعتمدنا كليا على ما اشارت اليه احصائيات معهد الطب العدلي في بغداد للاعوام 46 ـ 1977 م المرسومة في المخطط (المدرج التكراري) رقم (1)، من كون الجروح ـ ومنها الرضوض ـ اكثر الوقائع ورودا مما اوجب تصدّرها الفصول والمباحث المختلفة، تلتها من كانت دونها نسبة حتى يتفق الكتاب وواقع حال قطرنا طبيا قضائيا .

ان تسمية المادة (الطب القضائي) جاءت على اعتبار التسميات الاخرى التي ثبتها من سبقنا كالطب الشرعي والطب العدلي والطب القانوني كانت اعتباطية، فالشرع والقانون جزء من القضاء والعدل هو اساس القضاء وهدفه الاول ولا علاقة لتلك المسميات بصلب المادة، اضافة الى ان اصالة كلمة (القضاء) غنية عن الشرح بعكس المسميات الاخرى .



الشكل رقم (1) : ـ مخطط بياني (مدّرج تكراري) لمختلف الوقائع الطبية القضائية بنسبها المئوية لمختلف الضحايا الذين تمّ تشريح جثثهم في السنين 1946 و 1962 و 1977 ، فالسنين (1946-1977) مجتمعة .

المبحث الأول

الطب القضائي، الفاحص والمفحوص

الطب القضائي (العدلي أو الشرعي) :ـ هو احد العلوم الطبية اختصاصه معالجة الوجه الطبي في الوقائع التي ينظرها رجال القضاء، متوخيا تطبيق الخبرة الطبية والتحليل العلمي السليم في تلك المعالجة. وهو ركن مهم في مكافحة الجريمة وفي الوقاية منها بما يقدمه من احصائيات ومدلولات ومؤشرات

ومادة الطب القضائي ذات رافدين اساسين الاول منهما عام هو المعلومات الطبية العامة المتأتية من مختلف المواضيع الطبية كالتشريح ووظائف الاعضاء (الفسلجة) والكيمياء الحيوية والامراض الباطنة والكحالة والامراض النسوية والقبالة والجراحة، والثاني منهما خاص بالموضوع كالاختناق العنفي والقيافة واضرار الاسلحة النارية وما شاكل .

والوجه الطبي هو الحالة الطبية الحاصلة في الواقعة القضائية والتي قد تكون الاساس في رفعها للقضاء كما في القضايا الجراحية المختلفة وبشكل خاص ذات الكيفية الجنائية، وادعاءات الاعتداءات الجسمانية المفضية الى عاهة، وقضايا اغتصاب الباكرات وادعاءات العنّة لطلب الطلاق وما شاكل. والوجه الطبي هو في الغالب الدليل المادي المهم الذي يحتاجه القاضي لأدانة المتهمين أو تبرئتهم .

وتتم مكافحة الجريمة او الوقاية منها بالرجوع الى احصائيات الدوائر الطبية القضائية لمعرفة طبيعة هذه الجرائم ومدى انتشارها والاضرار الناتجة عنها وتأثيراتها على المجتمع ثم دراسة دوافعها واسبابها من قبل الجهات المعنية لغرض الوصول الى افضل علاج للحدّ منها أو الوقاية منها بشكل فعّال. ولو حصل التعاون بطرق علمية قوية بين الجهة القضائية والجهة الامنية والجهة الطبية القضائية لأفضى الى افضل النتائج في مكافحة الجريمة والوقاية منها .

فذلكة تأريخية

اعتبرت الشرائع الدينية، على اختلافها، ان قتل قابيل لهابيل الجريمة الاولى التي وقعت في التأريخ (1). ان من يتتبع التاريخ يجد العديد من الشواهد التي تدل على قيام طبابة قضائية بشكل او بآخر تعتمد بالاساس على دقة الملاحظة والتفكير المنطقي السليم واعتماد الدليل المادي اساسا للاستنتاج. فما ورد في الشرائع العراقية القديمة على اختلافها يؤيد هذا المذهب بطريق مباشر او غير مباشر، فقد ورد في المادة (5) من شريعة اورنمو، التي تعتبر اقدم شريعة دونها الانسان، ما نصّه : اذا أزال رجل بكارة أمة رجل آخر بالأكراه عليه أن يدفع خمسة شيقلات من الفضة. ان تنفيد العقوبة يتطلب اثبات ازالة البكارة (أي الافتضاض) اغتصابا من قبل خبير بالموضوع. كما وان المادة (33) من قانون لبت عشتار نصّت على أنه « اذا ادعى رجل بأن ابنة رجل حرّ غير متزوجة قد مارست العملية الجنسية (مع

رجل ما) وثبت انها لم تقم بذلك،، عليه أن يدفع (كغرامة) غشرة شيقلات من الفضة ». وبالبداهة يعتمد اثبات العمل الجنسي او نفيه على خبير يتخذ معايير معينة لاثباته. ونفس الحكم ورد بشكل محّور في المادة (27) من قانون ايشنونا مع تشديد العقوبة. وكانت المادة (130) من شريعة حورابي تخص الاغتصاب، والمادة (157) منها تعاقب مواقع والدته بالحرق اضافة الى ان المواد (216 ـ 223) كانت متعلقة باجور الاطباء مع ذكر عقوبات سلوكية مهنية للاطباء في حالة الخطأ أو الاهمال، وبهذا يعتبر حورابي من اوائل الذين وضعوا اسس واصول آداب المهنة الطبية واول من خطط للمجالس الانضباطية المهنية (2). وهناك الواح طينية كثيرة تناولت محاكمات اصولية لجرائم قتل (3) في وادى الرافدين .

ومن علوم العرب التي برعوا فيها علم (القيافة)، واهم تطبيق له كان في اثبات بنّوة الفرد ونسبته لابيه في حالات نزاع الابوة (4). وقد ذكر الاستاذ ناجي معّروف (5) ان هناك دلائل تشير الى قيام ما يشبه الطبابة القضائية العصرية ايام الدولة العباسية. وقد طرح الزهراوي رأيه الصريح حول « لزوم تشريح الاجسام الحية والميتة » في موسوعته الطبية القيمة (التصريف لمن عجز عن التأليف) (6) و (7). وكان عبدالله بن البيطار اول من كتب خواص ملح البارود العلمية (8). وإن اول الاعراب على وجه التحقيق في اختراع اجهزة القذف (البندقية) هو شمس الدين بن محمد في عام 1320 م، فقد وصف ورسم انابيب لأطلاق سهام وكرات عن طريق احتراق البارود (8). ويبدو ان الطب القضائي قد اندثر باندثار الحضارة العربية وتعاقب الغزاة وتنازعهم على الارض العربية. وفي اواخر العهد العثماني كان يمارس الطب القضائي المتطببون والحلاقون ومن على شاكلتهم (9)، وفي احيان نادرة ينتدب احد الاطباء في بغداد للكشف على الميت وتقديم تقرير عن سبب الوفاة في الوقائع المهمة بالنسبة للولاة وكبار الموظفين. وعند قيام الحكم الوطني مارس الكشف اطباء المستشفى الرئيس في بغداد: المجيدية اولا فالمستشفى الملكي والمستشفى الجمهوري فمؤسسة مدينة الطب حاليا ودّرس قسمه النظري عند قيام كلية الطب الاستاذ الدكتور حنا خّياط وألّف فيه اول مؤلف عراقي اسماه « الدليل في مسالك الطب القانوني عام 1925 ـ وكان يدرس المادة عمليا الدكتور جوبانيان، وكلا الطبيبين لم يكونا متخصصين بالطب القضائي. وبعودة الاستاذ الدكتور أحمد عزة القيسي في ايلول 1932 للقطر كأول طبيب حائز على دبلوم التخصص بطب القضاء، واستقراره في عمله فتحت ابواب عهد جديد للطبابة القضائية اذ بذر بذور المادة بمفهومها العصري في العراق وأثمرت جهوده في تأسيس معهد الطب العدلي بوزارة الصحة (حاليا وزارة العدل) وقسم (حاليا شعبة) الطب العدلي في كلية طب جامعة بغداد .

نظم الطبابة القضائية في العالم:

ان نظام الطبابة القضائية يختلف في التطبيق من قطر لأخر، ومن بقعة لأخرى ضمن القطر الواحد، ومرد ذلك ارتباط الطب القضائي بمرجعه الاعلى. وهذا المرجع قد يكون وزارة العدل كما في القطر المصرى، أو الجامعة أو وزارة التعليم العالي كما هو الحال في الاقطار الاشتراكية والاسكندنافية والمملكة المتحدة، أو وزارة الداخلية كما هو الحال في بعض الولايات الامريكية والقطر التونسي، أو وزارة الصحة كما كان الحال في العراق. والنظام يختلف في قطر عن آخر لأعتبارات مهنية وادارية وفنية، وعلى ضوء هذه الاعتبارات يتحدد الطبيب القضائي وتتحدد طبيعة عمله، فطبيب القضاء الامريكي لا يعالج الا تشريح جثث الموتى في القضايا الطبية القضائية وفي انكلترة من المملكة المتحدة تميز الطبيب القضائي المختص بمعالجة وقائع الاحياء عن الاخر المختص بتشريح الجثث وفي سكوتلنده يمارس الطبيب القضائي عمل الاثنين بآن واحد، وهو ما نقوم به في قطرنا في العصر الحالي. لقد استقر العمل الطبي القضائي العراقي وثبّت بتعليمات يصدرها معهد الطب العدلي عبر وزارة الصحة يلزم بالعمل بها كافة اطباء القطر الرسميون (بسبب قلة الاطباء القضائين المختصين) حتى تسير امور الطب القضائي بما يحقق خدمة العدالة. وعلى ضوء (تعليمات الطبابة العدلية) تحدّد الفاحص والمفحوص ومادة الطب القضائي .

الفاحص

فالفاحص القضائي (أو العدلي) هو كل شخص يباشر فحصا فنيا، أو يبدي رأيا مهنيا متخصصا في واقعة قضائية وبذا فهو يشمل الطبيب وخبير الاسلحة والمختص بفحص بصمات الاصابع والمصور الجنائي وخبير التحقيق... الخ. والطبيب الفاحص هو كل طبيب يباشر فحصا بواقعة قضائية ويصدر فيها رأيا شفويا أو تحريريا، ولا يشترط به أن يكون مختصا. فالطبيب العمومي الذى يقوم بفحص الوقائع الطبية القضائية اليومية البسيطة ويمنح التقارير الطبية القضائية (العدلية) الاولية، والطبيب المختص بالامراض الباطنة الذى يباشر فحص وعلاج متسمم، وطبيب الامراض الجلدية وفحصه ومعالجته لمصاب أو مصابة بمرض تناسلي وربطه بوقت ذي علاقة بحادث جنسي، والجراح الذى يعالج مصابا بجرح طلق ناري أو آلة حادة أو جرح رضي مسبب عن حادث مرور، وطبيب الاشعة ومنحه تقريرا

شعاعيا عن كسر محدث بآلية معينة . . . الخ : كلهم اطباء فاحصون في القضايا الطبية القضائية الزاما مهنيا ووظائفيا . يجب أن يتذكر الطبيب على الدوام بأنه لا يحق له اطلاقا أن يكون طبيبا قضائيا في واقعة كان هو نفسه الطبيب المعالج فيها أو أنه كان المتضمن بها من قريب أو بعيد ، لمحاذير لاعّد لها ولاحصر .

اما**الطبيب المتخصص بالطب القضائي** فهو الذى يعالج الوقائع الطبية القضائية التي تحددها نظم القطر بالذات ، فهو في العراق يقوم بتشريح جثث الموتى المتضمنين بحوادث طبية قضائية وكذلك يقوم بفحوص البكارة وتقديرات الاعمار واللواط وفحوص الحبل والاسقاط والوضع والعنة واثبات البنوة وفحوص البقايا البشرية والقيافة . . . الخ عند الاحيآء وفي جثث الموتى حسب ما تقتضيه طبيعة كل واقعة . وبالنظر لقلة الايادى العاملة في حقل الطب القضائي عندنا ، فقد نصت التعليمات الطبية العدلية الوزارية على قيام الاطبآء الرسميين في كافة الاختصاصات بالفحوص اللازمة اما بصورة منفردة أو على هيئة لجان خاصة . نأمل بان يزداد عدد الاطبآء الذين يحصلون على دبلوم الطب العدلي من جامعة بغداد وأن يزداد عدد المتدربين ـ بذات الوقت ـ من اطبآء وزارة الصحة للعمل الطبي القضائي بمعهد الطب العدلي حتى يسد القطر حاجته من هذا الاختصاص للقيام بالخدمات الطبية القضائية على افضل وجه .

ولما كان الطب القضائي متميزاً عن بقية فروع الطب بكون المفحوص متضمناً بواقعة قضائية ، يرسل من قبل سلطة تحقيقية للفحص فقد الزم الواجب الرسمي واصول المهنة الطبية على من يقوم بهذه الفحوص أن يكون : ـ

1 ـ معتمداً الدليل المادي الرصين الصريح اساساً لقيام استنتاجه المباشر .

2 ـ متواضعاً علمياً بخاصة عندما يواجه معضلة يشكل عليه حلها ، فيقرّ بعدم قدرته على اجراء الفحص ويحيل القضية الى جهة ذات اختصاص ادق حتى لا يسأل قانوناً عن اخطاء جهله .

3 ـ متتبعاً لكل ما يستجد في مختلف حقول المعرفة الطبية ليواكب التطورات العلمية العالمية .

4 ـ كتوما ومؤتمنا على كل ما شاهده اثناء الفحص أو من خلال النتائج النهائية للفحوص ، فلا يجوز له قانوناً افشاء السر لاحد غير الجهة التحقيقية التي طلبت الفحص . واذا ما أخذ موافقة تلك الجهة على النشر فعندها يكون في مأمن من طائلة القانون .

5 ـ حذراً جهد الامكان (فالحذر يقيه ضرر الوقوع في اخطاء عديدة) ، مع سرعة بديهة ودقة عمل وكفاءة متميزة .

6 ـ ملماً بالقضايا والمواد القانونية ذات العلاقة بعمله الماماً يمكنه من تقدير نتائج فحصه قانونياً ، للمفحوص أو عليه ، وبذات الوقت يكون قادراً على صياغة نتائج فحصه بشكل يريح القضاء في تطبيق المواد القانونية وفق ما تقتضيه الحالة الخاصة .

7 ـ مستقيماً في عمله وكل تصرفاته ، وهي اهم صفة على الصعيد الوظيفي والصعيد الاجتماعي ان فقدت ضاع معها الطب القضائي في ذلك المكان . ويقع ضمن ذاك عدم الانحيازه لأية جهة كانت ومهما كانت الظروف ، فالامانة العلمية والامانة المهنية هي التي تحتم عليه الاستقامة وعدم التحيز .

8 ـ سهلاً في تعبيره ، واضحاً في استنتاجه بحيث لا يعسر فهم تقاريره على الجهة القضائية المعنية التى احالت اليه المفحوص . يجب أن يكتب الجواب بلغة مبسطة تفهمها تلك الجهة تمام الفهم

أصول الفحص الطبي القضائي وآدابه :

لكي ينجز الفحص على الوجه الاكمل ، يتوجب على الطبيب الفاحص مراعاة ما يلي :ـ

1 ـ شروط استلام المفحوص : الذي يرفق معه كتاب طلب الفحص من الجهة التحقيقية يتضمن اسم الجهة ورقم وتأريخ صدور الكتاب واسم المفحوص وجنسه وعمره ونوع الفحص مع ذكر ظرف الحادث بايجاز ، ويفضل أن يلصق تصوير المفحوص بأعلى وايسر الكتاب ويختم اسفل التصوير بختم الدائرة الرسمي مع ارسال نسختين من نفس التصوير للدائرة الطبية القضائية لكي يلصق على كتاب الجواب . وقد جرت العادة أن يرسل الشخص المراد فحصه مختوم الساعد وبرفقة احد مراتب الشرطة بالنسبة للاحياء . أما بالنسبة للاموات فان الجثة ترسل مع استمارة طلب التشريح وبرفقة شرطي وورقة هوية تربط باحد المعصمين لتحل محل الختم على ساعد الحي . وبالنسبة للرزم ، فان غلاف الرزمة يختم بختم الدائرة على الشمع الاحمر . وقد كانت الدوائر الطبية القضائية في القاهرة قبل عدة سنين بسبب شحة اوراق التصاوير ، تطبع بصمات اصابع الشخص المراد فحصه على ظهر كتاب الفحص أو بورقة خاصة للرجوع اليها مستقبلاً عند الضرورة او الشك

2 ـ يثبت الطبيب ساعة وتاريخ مباشرة كل فحص مهما بدا بسيطاً .

3 ـ يتوجب على المؤسسة الصحية أن تهيأ محل الفحص بما يضمن الحفاظ على المفحوص لحين انجاز الفحص كأن تكون غرفة الفحص محكمة النوافذ حتى لا يحصل منها هرب ، او فيها اعتداء . وبالنسبة للنماذج ، فان توفير ثلاجة لحفظها ، وايجاد ثلاجة لحفظ جثث الموتى قبل وبعد التشريح يعتبر من الامور الاساسية .

4 ـ تهيئة متطلبات الفحص بحيث تكون بتناول اليد وقبل مباشرة الفحص، بما في ذاك الاضاءة الكافية والمناضد والاواني والمسوح والقطن والشرائح الزجاجية ومناظير الفحص والسكاكين والمزارق والحاقن والابر والمسابر وكل ما تحتاجه القضية الخاصة.

5 ـ شروط مباشرة الفحص :

آ ـ الالمام التام بظروف الحادث من الجهة التحقيقية او المفحوص أو أيٍ من مرافقيه.

ب ـ اعلام المفحوص (ان كان حياً) سلفاً بطبيعة الفحص وكيفية اجراءه وما يجب عليه اثناء الفحص.

ج ـ وجود الايادي الفنية المناسبة من ذوي المهنة كالمرضة عند فحص بكارة انثى، والمضمد عند فحص ذكر لتحري علامات اللواط عنده، وان كان المفحوص صغيراً او مضطرباً او معتوهاً فيستحسن تواجد احد القائمين على رعايته او مرافقيه عند اجراء الفحص لتطمينه فقط.

6 ـ انهاء الفحص وصياغة نتائجه بالتقرير الطبي القضائي.

ويهدف الطبيب من خلال فحصه وبتقريره الاجابة على اسئلة الجهة التحقيقية بشكل مباشر بحيث يتحقق معه التعاون التام بينهما لغرض معرفة الحقيقة الخالصة بعيدا عن العاطفة والحدس والتخمين .

المفحوص

يصنّف المفحوصون الى فئات خمسة هي : ـ

1 ـ فئة الاحياء : وهي التي تضم الافراد المصابين بأذى لايفضي الى الموت، اما لطبيعة الاذى البسيطة، او لكيفية حصوله بشكل بسيط كما هو الحال في ضحايا : ـ

آ ـ الاصابات الجرحية الرضية (كحوادث المرور والضرب بالعصي واضرار السقوط من علٍ وما شاكل ذلك) او الحادة بمختلف الآلات، او أضرار مقذوفات الاسلحة النارية، او اضرار الآت الوخز، بأية كيفية كانت : انتحارية، مفتعلة، عارضة او جنائية.

ب ـ الاعتداءات الجنسية والاضرار العارضة في المنطقة التناسلية، وما ينتج عن الاعتداءات الجنسية من افتضاض البكارة او حبل فوضع او اسقاط فوضع فاثبات بنوة وما يرافقها من ادعاءات أو اتهامات العنة والعقم.

ج ـ ضحـايـا اضرار العوارض الطبيعيـة والاصطنـاعيـة كضربـة الشمس والحروق والصعق الجوي والكهربائي واضرار الاشعاعات المختلفة والشرث وما شاكل.
د ـ ضحايا التسمم الحاد غير المنتهي بموت، وبأية كيفية كانت.
هـ ـ تقدير درجة سكر المتهمين في المشاجرات وأقل منها المتضمنين بحوادث المرور.
و ـ ضحايا الاختناق غير المفضي الى الموت.
ز ـ تقديرات الاعمار لأي غرض كان

2 ـ فئة الموتى :

آ ـ **المتوفون حديثاً من ضحايا** : الاصابات الجرحية المختلفة، التسممات بأية كيفية كانت، العوارض الطبيعية والاصطناعية، الاختناق بمختلف آلياته وكيفياته، موت الفجاءة والموت غير المتوقع والموت المبهم.

ب ـ **الجثث المتفسخة** : وهذه الزمرة تشكل معضلة طبية قضائية تتفاقم كلما تقادم العهد على الموت، بسبب ضياع السبب المباشر للموت اثر حلول التفسخ، وبشكل خاص المتوفون بسبب مرضي طبيعي او الذين تتناول الاضرار العنفية الجرحية الانسجة اللينة الرقيقة منهم دون العظام او الغضاريف مما يتعذر معه البت بسبب الموت وكيفيته. ويحصل ذاك للاشخاص الذين يعيشون لوحدهم وفي الجثث المنتسلة من الانهر والبرك وجثث المقبورين والجثث المعثور عليها في مناطق خالية من السكان.

ج ـ **فئة الاشلاء والرمم** : ـ وهنا تلعب القيافة الدور الرئيس في معالجة افراد هذه الفئة، لغرض تشخيص هوية صاحبها. وان كانت الرمم لشخص معروف كما في قضايا فتح القبر، فأن على الطبيب ان يتوثق من الهوية بمقارنة العظام مع اوصاف الميت المدونة له اثناء الحياة، ومن ثم يباشر الفحص المطلوب من قبل الجهة التحقيقية. يعثر الافراد احياناً على الاشلاء في محل عام، او في العراء او في مكان منزو فتبلغ الجهة التحقيقية في المنطقة وترسل الاشلاء للفحص اعتماداً على نتائج التحقيق الاولي. اما الرمم فترسل كاملة بعد فتح القبر او ان ترسل القطع العظمية عند العثور عليها لغرض قيافتها والتعرف على سبب الموت فيها مما سنطرقه ببحث القيافة.

3 ـ اما الفئة الثالثة التي يدخل فيها الطبيب القضائي كفاحص، وهي تكاد تكون منعدمة في قطرنا ـ الا ماندر ـ واعتيادية تماماً في اغلب الاقطار الاخرى، فهي فئة الحالات التي يطلب فيها من الطبيب اجرآء : ـ

الكشف على محل الحادث

لم ينص قانون اصول المحاكمات الجزائية الرقم (23) لسنة 1971 على وجوب اشراك الطبيب بالكشف على الموقع الذي حصلت فيه الجريمة بالرغم من اهمية الطبيب في تعيين نقاط معينة هي من صلب عمله والتي لو ثبتها في محل الحادث لساعدت في تقديم التحقيق اشواطاً للامام. وفي الحالات النادرة التي قد يستدعى الطبيب فيها للكشف على محل الحادث، وقبل ارسال الجثة، او من يطلب فحصهم، لدائرة الطبابة القضائية، يتوجب على الطبيب ان يراعي الاصول المتبعة بمثل هذا الظرف والتي تتضمن فيما تتضمن :

1 ـ استلام طلب تحريري او هاتفي او شفهي ويثبت هو ساعة وتأريخ ورود الطلب.

2 ـ الالمام المبدئي بطبيعة القضية واطارها العام، كأن يكون الحادث صعقاً كهربائياً او قتل انثى غسلاً للعار او دعساً بواسطة نقل... الخ حتى :ـ

3 ـ يتزود بالضروريات التي يحتاجها كدفتر ملاحظات ومحرار شرجي وآخر عادي وسكاكين ومزرقة ومقاصيص وانابيب وشرائح زجاجية واواني مختلفة الاحجام وعدسة مكبرة وآلة تصوير ومحاليل مختلفة مما قد يحتاج اليه في محل الحادث.

4 ـ يسجل وقت وصوله محل الحادث واسم المسؤول عن التحقيق وخلاصة القضية.

5 ـ يباشر الفحص فيثبت موقع المحل بالنسبة لما يجاوره تخطيطياً ثم يثبت وضع الجثة مع ما حولها من اثاث وحاجيات وبقع وادوات وما شاكل دون ان يمس الجثة. يصف حالة الاثاث وانتظامه او تبعثره ومنافذ المحل والاجسام الغريبة والبقع وطرز توضعها وانتشارها وطبيعتها وطراوتها او جفافها مع مراقبة كل ما تقع عليه عينه دون ان يمسه. يعلق المحرار الاعتيادي في مكان مناسب بمحل الحادث. وان كان قد فرغ من فحص المحل العام فأنه يباشر الان فحص الجثة عن كثب. وقبل ان يفعل ذلك عليه ان يتذكر **بأن تقليب الجثة الاعتباطي قد يضرّ بفحصه وبالتحقيق وذاك بدون شك سيجر الى نتائج في غير صالح التحقيق**. ولذا فأن الطبيب يحاول جاهداً ان يكون سريع الفحص دقيق الملاحظة، يعرف ما يفعل وما سوف يفعل. يفضل ان يدون ملاحظاته ويرسم مخططاته بعد انتهائه من كل خطوة خوفاً من نسيان شيء قد يكون كبير فائدة للجهة التحقيقية فيما بعد. وفي كل وضعية من وضعيات الجثة يلاحظ الاضرار في الملابس والجسم وتوافقها، البقع المختلفة وصفاتها، الاجسام الغريبة ومحلها وصفاتها، التلونات المختلفة وتوضعاتها وطبيعتها. اما تقليب الجثة فيعين في جسّ برودتها وتخمين درجة تقدم الصمل وتلونات الموت الانحدارية مكاناً ولوناً، فحص الملابس ووصف هيئتها ثم فحص الاضرار الجسمانية

وفداحتها. يفحص العين بالناظور ويقيس درجة حرارة المستقيم. ولو وجدت آلة تصوير فأن تثبيت وضعية الجثة من زوايا عديدة وبالالوان سيجعل محل الحادث نصب عين الطبيب كلما رجع اليها مستقبلاً.

وبعد اتمام الكشف يباشر بجمع ما يحتاج اليه من نماذج حسبما تقتضيه الواقعة. يثبت الطبيب في دفتر ملاحظاته وقت بدء الفحص ووقت انتهائه اضافة الى بقية المقتضيات التي يدونها كأسم الميت واسم الجهة التحقيقية وكل النقاط المهمة التي تدل على مايعتقده ضرورياً، ثم يتفرغ بعدها للاجابة على كافة اسئلة المحقق ويدونها عنده.

يرتب الطبيب في دائرته تقريراً مفصلاً بكشفه وما توصل اليه ثم يرسله حسب الاصول.

4 ـ المشاركة في فتح القبور :ـ

قد يستدعى الطبيب عند اقتضاء الامر ـ بناء على شكوى او اخبار ـ لفتح قبر واستخراج جثة لفحصها طبياً قضائياً.

واستعداد الطبيب لهذا الامر لايختلف عن استعداده للكشف على محل الحادث. وعندما يصل القبر مع القائم بالتحقيق ومسؤول الدفن ومعه مساعد او اكثر، يأخذ نماذج من التربة المحيطة باللحد بحدود نصف متر من كل جهة من الجهات الست وبشكل خاص النموذج الذي يؤخذ من البقعة تحت اللحد والتي يفترض بها ان تمتص القسم الاكبر من السوائل التحللية الجسمانية. يودع كل نموذج من النماذج الستة في وعاء نظيف مستقل يعلم عليه المكان الذي أخذ منه بالنسبة للجهات الاربع والنموذج العلوي والسفلي.

يثبت المسؤول عن الدفن والمحقق، وربما احد ذوي قربى الميت، كون الجثة هي المطلوبة ثم يباشر الطبيب بكشفه عليها بعد حسر الكفن، ويثبت ملاحظاته العيانية وما يراه من التغيرات الموتية والاضرار الظاهرة. ثم تقوم الجهة التحقيقية بعد الفراغ من ذاك بنقل الجثة الى دائرة الطبابة القضائية لاستكمال الفحص.

5 ـ فئة النماذج المختبرية والفحوص المختبرية :ـ

ان النماذج تستحصل من قبل الطبيب، او ترسل اليه، للاستزادة من المعرفة باجراء فحوص جديدة مكملة للفحص العياني الاول. وتتم الفحوص هذه بأي من المختبرات ذات العلاقة بالقضايا الطبية القضائية. وفيما يلي الاسس العامة المرعية عند اخذ النموذج :ـ

1 ـ التثبت من هوية الشخص الذي سيؤخذ منه النموذج، من قبل الطبيب نفسه .

2 ـ استحصال موافقة الشخص سواء كان طليقا او موقوفا او سجينا، قبل اخذ النموذج منه. ومن الافضل أن تكون الموافقة تحريرية بحضور طرف ثالث مسؤول (الشرطي المرافق مثلا). ويثبت رفض الفحص بظهر كتاب طلب الفحص بحضور شاهد او شاهدين احدهما يمثل الجهة التحقيقية. ويجب أن يوضح للمفحوص او الذي يراد اخذ النموذج منه، ما سوف يترتب على رفضه من ضياع حقه او ضياع الامور التي تصبح غير ذات قيمة بعد مرور وقت على فحصها، اضافة الى ما يترتب على ذاك من مسائلة قانونية، ضحية كان ام جانيا .

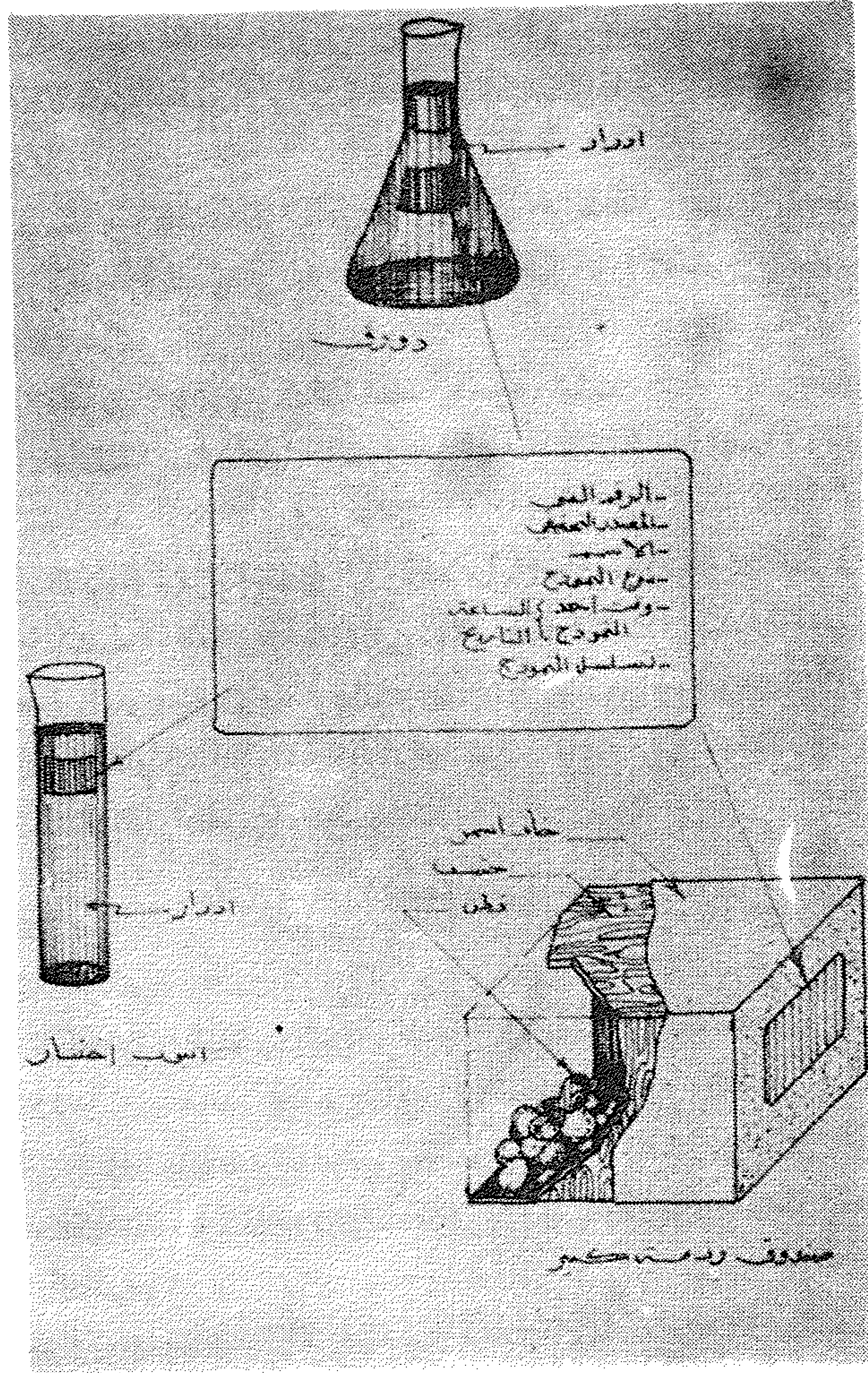
3 ـ يوضح الطبيب ـ قبل مباشرة اخذ النموذج ـ كيفية اخذ النموذج ليكون على بينة مما سوف يجرى له او عليه..

4 ـ تهيئة وسائل ومعدات اخذ النموذج كاملة. وعندما يراد اخذ اكثر من نموذج واحد، ترقم الانابيب او الاوعية او الشرائح او القناني بأرقام او حروف متميزة ويعد مخطط على هيئة جدول يغطي كافة المتطلبات حيث يجري: ـ

آ ـ ترقيم أو تأشير اوعية حفظ النماذج بكل وضوح قبل تدوين الرقم الفني والاسم وكل مايدل على القضية، ثم الموضع الذي اخذ منه النموذج وساعة اخذه على ورق ابيض لاصق يعد قبل أخذ النموذج كما في الشكل ٩ .

ب ـ يتم غلق أو تغليف النموذج بكل عناية بحضور ممثل الجهة التحقيقية كما سيلي .

5 ـ يتم رزم النموذج، أو النماذج، بعناية فائقة وبكيفية تؤمن ايصاله الى الجهة التحقيقية أو الجهة الفاحصة (المختبر) بسلام. يعتمد الرزم على طبيعة المادة المرزومة وما اذا كانت سائلا (دما او ادرارا او لعابا وما شاكل) أو ان يكون النموذج بقعة رطبة أو جافة، على الاثاث او الملابس او الشراشف او الجدار او السلم او الارض. أو ان يكون النموذج جافا كالشعر او الاظافر او الاسلحة او عتادها وكل الاجسام الغريبة الجافة... الخ. ان ما يجب التفكير به عند الرزم هو كيفية عمل ذلك بحيث تصل الرزمة الى الجهة الفاحصة (او التحقيقية) بأقرب وقت وآمن وسيلة تبعدها عن اي ضرر او تلف ممكن. يفضل ان يكون وعاء الدم (او اي سائل آخر) مصنوعا من معدن لدن كالنايلون أو المطاط او البلاستك، وان يغلق فم الوعاء بالفلين ثم يختم بالشمع الاحمر. يحاط الوعاء بالقطن بكمية كافية ثم يلف بقماش باحكام ويوضع في صندوق من الخشب الرقيق او البلاستك او الكارتون السميك ويغلف بعدها



بالخام الاسمر ليكتب عليه عنوان الجهة الفاحصة بعد خياطته وختمه بالشمع الاحمر . أما المسح والبقع والاجسام الصلبة فيجفف الرطب منها بمكان بعيد عن التيارات الهوائية والحرارة والرطوبة العالية ، ثم يغلف بالورق الاسمر ويخاط بقماش مع أو بدون قطن ثم يوضع داخل الصندوق ويرزم كما هو الحال مع انبوب الدم .

والنماذج المألوفة في عملنا الطبي القضائي هي : ـ

1 ـ **سوائل الجسم** ـ واهمها الدم والبول والمني واللعاب والقيىء والبراز والصفراء والسائل الدماغي الشوكي والسوائل المصلية في الاجواف الطبيعية في الجذع

وسوائل التكيسات المختلفة والسوائل الخاصة في بعض الاحشاء والاعضاء كما في الحجرة الامامية للعين والتي تحصل بسبب المرض كما في تكيسات المبيض والكلوتين .

2 - **المسحات** - وتؤخذ من الفرج والمهبل والمنطقة الشرجية المحيطة بالاست والمستقيم وظاهر قضيب الذكر واحليل الذكر او الانثى وبعض مناطق الجسم الاخرى .

3 - **البقع** - الدموية والمنوية واية بقعة اخرى يشتبه بها .

4 - **الالياف المختلفة بما فيها الشعر والياف القماش والصوف والنايلون وما شاكل .**

5 - **الاظافر** : كلها (من الجثث) أو قلاماتها، أو خراطة ماتحت القلامات.

6 - **الاجسام الصلبة والغريبة** : وهي الادوات المشتبه بكونها جرمية كالسكاكين والاسلحة النارية وعتادها والظروف الفارغة، أو الاجسام الغريبة كالازرار والاوراق والقناني الدوائية الفارغة او الحاوية على دواء او عقار وكل ما يعتقده المحقق او الطبيب غريبا .

السوائل

الدم : - الدم هو الجهاز الناقل للمواد الايضية المختلفة اضافة لخصائصه الذاتية المميزة لذا يعتبر من اهم مايحتاج اليه في العمل الطبي والطبي القضائي . ان أهم الفحوص التي نجريها على الدم هي : -

1 - تحري مختلف انواع السموم وبشكل خاص المخدرات وغاز الفحم وغاز ثاني اوكسيد الكاربون .

2 - تحري الكحول عند الاحياء والاموات وبشكل خاص في قضايا المرور والمشاجرات الآنية .

3 - تعيين الزمر الدموية في المضاهاة مع بقع دموية على مستمسكات جرمية وفي اثبات البنوة .

ولاستحصال نموذج منه تنظف المنطقة بقطنة تحوي مطهرا ثم يسحب الدم بمزرقة معقمة مما يستعمل لمرة واحدة ومن مناطق يعرفها ذوو المهن الطبية، فبالنسبة للاحياء يؤخذ الدم من احد الاوردة واهمها الاكحل أو احد روافد القيفال في الحفرة المرفقية ومن القلب مباشرة أو من العروق الفخذية بالنسبة للاموات . تنظف المنطقة بالماء والصابون اولا ثم بأحد المطهرات المخففة وبشكل خاص عند أخذ نموذج الدم لتحري الكحول، وفيما عدا ذاك فقد يفضل الطبيب استعمال قطنة مغموسة

بالكحول لتنظيف المنطقة . ثم يسحب الدم بالمزرقة بحجم مناسب لايقل عادة عن 2 سم^3 ولا يزيد على 10 سم^3 وينقل مباشرة الى الوعاء المهيأ لحفظه . ومن المستحسن ، وربما من الواجب ، ان يملأ الوعاء بالدم دون ترك فسحة مابين سطح الدم والسدادة ، بخاصة عند أخذ الدم لتحري الكحول او غاز الفحم فيه لأن كلاً منها سوف يتجمع في ذلك الحيز بسبب ماسيتبخر منه في درجات الحرارة العاليه عندنا في الاحوال الاعتيادية ، وتكون نتيجة الفحص المختبري غير صادقة . وتستعمل في الوقت الحاضر في بعض مستشفيات بغداد قناني مادة البنسلين البلوري الفارغة لحفظ الدم المأخوذ من الاحياء لتحري الكحول فيه ، وحجم هذه القناني مناسب لا تتسع الواحدة منها لاكثر من بضعة سنتيمترات مكعبة . اننا ننصح باستعمال الاوعية المعقمة المخصصة للدم التي تنتجها بعض المعامل في اقطار أخرى لخلوها من اي محذور . ويكون نموذج الدم المستحصل لتعيين الزمر الدموية وريديا وبحجم لايقل عن 2 سم^3 لأن الزمر الدموية المهمة طبيا قضائيا عديدة قد تتجاوز عشر زمر ويتطلب الامر اكثر من بضع قطرات لتعيينها .

يجب ان تسد افواه الاوعية بسدادة من الفلين باحكام ثم تختم السدادة بالشمع الاحمر وترسل للجهة المختصة فهي المعهد الكيماوي في قطرنا ، ومصلحة الطب الشرعي في القاهرة وقسم السموم ضمن دائرة الطب القضائي في بعض الاقطار الاخرى بالنسبة للسموم والكحول ، وترسل الى شعبة المصول والدم في الدائرة الطبية القضائية لتعيين الزمر الدموية بعد ان يتم التعليم على النماذج بشكل اصولي متميز لا يحصل معه خلط بين اي من النماذج خصوصا في وقائع اثبات البنوة .

والبقع الدموية اما ان تكون رطبة أو جافة ، وقد تكون على الملابس أو الاثاث او الجدران والسلالم أو على هيئة بركة على الارض . ومتى ماكان الطبيب متضمنا في قضية تتضمن بقعا يشتبه بكونها دموية وجب عليه ان يقيس ويفحص اشكالها وطرز انتشارها والتغيرات التلونية الحالة بها ودرجة رطوبتها او جفافها ثم يثبت ذاك في دفتر ملاحظاته قبل ان يقوم بنقلها الى شعبة المصول والدم في دائرته حسب الاصول .

تكشط البقع الدموية الجافة الموجودة على الجدران والارض والزجاج والاثاث وحتى التي على الملابس ان كان الكشط سهلا ، أو أن تخرط او تقتطع المنطقة التي فيها البقعة ان كان ذلك ممكنا ، او ان ترطب البقعة بمحلول الملح الطبيعي او الماء المقطر لفترة من الزمن ثم ينقل النقيع على هيئة مسحة على شرائح متعددة تجفف وتغلف بشكل اصولي وترزم كما مر . اما البقع الرطبة فانها تؤخذ على هيئة مسحات مباشرة . وان كانت البقعة على الة سهلة النقل او اي شيء يسير النقل فانها ترسل

بعد التغليف والرزم الى المختبر اصوليا ان كانت البقعة جافة، والا فانها تجفف بمكان بعيد عن الحرارة والرطوبة التيارات الهوائية العالية قبل الرزم. يستحسن تصوير البقع وهي في منطقها قبل مباشرة الترطيب او الكشط او الخرط او التقطيع .

الادرار : -

يستحصل النموذج من المثانة مباشرة بواسطة قثطرة مناسبة تمر عبر الاحليل، و يجمع بكمية مناسبة. يؤخذ الادرار لتحري الكحول ونسبته فيه، ولتحري بعض السموم والمني وجراثيم السيلان. وعملية جمع ورزم الادرار وتعليمه لاتختلف عن تلك التي تمت على نموذج الدم السائل، واتخاذ نفس الاحتياطات في حفظ النموذج وسرعة ايصاله للمختبر المختص بالفحص او الفحوص المطلوبة .

المني : -

يستحصل المني استمناء باليد بحضور احد المساعدين، ويجمع بعد القذف في وعاء معقم معد للغرض، لفحص المني في وقائع اتهامات العقم، وفي حالات نادرة للمضاهاة مع نتائج فحوص بقعة منوية في واقعة جنسية. يرسل المني فور الحصول عليه ويفحص مباشرة لتعيين عدد وحيوية الحيامن وحركتها وسلامة خلقتها وتعيين فترة تسيل المني ومجموعة قاذفة وما اذا كان من المفرزين ام لا .

اما البقع المشتبه بكونها منوية فيتم ترطيبها واخذ مسحات عديدة من الجزء الرطيب ثم ترزم الشرائح كما مر مع مسحات الدم. يتم فحص الشرائح هذه في شعبة المصول بالدائرة الطبية القضائية ويتم فحص المني عادة في شعبة الباثولوجي (علم الامراض) .

اللعاب

يستحصل اللعاب بعرض مواد مدرة (مسيلة) للّعاب، او بذكر اسماء لمواد مشهية او مسيلة له كذكر الحوامض النباتية والمخللات والعنبة (المنكو) وما شاكل. يجمع اللعاب في وعاء محكم سده ويرسل الى المختبر حسب الاصول بعد رزمه. يتحرى في اللعاب عن بعض السموم وكذلك لتعيين ما اذا كان صاحبه من المفرزين ام لاللمضاهاة مع ما يعثر عليه كبقعة علىّ شرشف او اثاث، او في عقب سيكارة .

القيىء والبراز (الغائط) : -

يجب الحفاظ على اي منهما في كل حالات الاشتباه بالتسمم عند الاحياء. يجمع النموذج من الحي في المؤسسة الصحية (ومن معدة وامعاء الميت) في وعاء نظيف

ذي غطاء محكم السد . وعندما يتكرر القيىء عند الاحياء ، ترقم النماذج حسب تسلسل قيئها بأرقام او احرف مع ذكر ساعة وتأريخ القيىء لاهمية ذلك عند تفسير نتائج الفحوص السمية المختبرية الموجبة لسم معين . ونفس الشيء يجرّي مع تكرار التغوط . ان رزم النماذج هذه لا يختلف عن ذاك الذي تم مع نماذج الدم .

السائل الدماغي الشوكي : ـ

يتم الحصول عليه عند الأحياء وسط اجراءات تعقيمية مكثفة حيث تغسل المنطقة القطنية جيدا بالماء والصابون ثم بالمطهرات المخففة واخيرا بمحلول اليود . ومن الموتى يؤخذ السائل هذا من منطقة الحفيرة المنخمية قبل مباشرة التشريح ، بخاصة في حالات تحري السكر والكحول وبعض السموم كاليود والبروم . واذا ماكان السائل مدمى فانه يهمل . ان الوصول الى القناة النخاعية (الشوكية) في المنطقتين مارتي الذكر امر معروف لكافة الاطبآء .

اما الصفرآء فتسحب بزرقة من كيس المرارة مباشرة عند التشريح ، ثم تنقل الى وعاء نظيف ومحكم الغلق ، يرسل للمختبر بعد ان يرزم اصوليا لتحري المخدرات بشكل عام ومادة المورفين بشكل خاص ، الذي يطرح بعد امتصاصه الى الكبد في كيس المرارة مع الصفراء حيث يتركز هناك .

ونفس الامر يتم مع سوائل **الاجواف الطبيعية وسوائل التكيسات المختلفة** ، مادام لطبيب واعيا لطبيعة الواقعة التي يعالجها وما تحتاج اليه هذه النماذج من دقة في الجمع والرزم والنقل بما يحقق افضل النتائج .

المسحات : ـ

يجب مراعاة النقاط التالية عند اخذ المسح من الانثى او الذكر . ـ

1 ـ اعداد وسائل المسح والشرائح اللازمة والتثبت من عددها وتعليمها قبل مباشرة أخذ المسحة او المسحات مع تهيئة غسول من المآء المقطر او محلول ملح الطعام القياسي و المسابر والنواظير والمزارق والشفرات والسكاكين والملاقط والمقاصيص والشاش والقطن . . وكل مايعتقده الطبيب ذا فائدة ومهم عند اخذ المسحات .

2 ـ تؤخذ مسحات الاحليل عند الجنسين ومسحة المهبل عند الانثى قبل تبول الفرد وقبل اخذ نموذج الادرار منه وكذلك مسحات الاست والمنطقة الشرجية قبل التغوط .

3 ـ تؤخذ المسحات قبل ان يتم اي فحص اصبعي أو جهازي في المنطقة لأن مثل هذا الاجراء قد ينقل الجراثيم او الحيامن من مكان او من شخص لأخر .

4 ـ تؤخذ المسحات من المناطق الظاهرة الخارجية اولا ثم المناطق التي تليها والتي لا تتطلب استعمال جهاز أو آلة ، فالمناطق الاعمق التي تحتاج لناظور او جهاز آخر . يستحسن في الحالة الاخيرة الا تمس المسحة المنطقة المجاورة لحافة الجهاز الذي قد يكون ملوثا بالاصل بمني او جرثومة معينة فيعطي نتائج كاذبة .

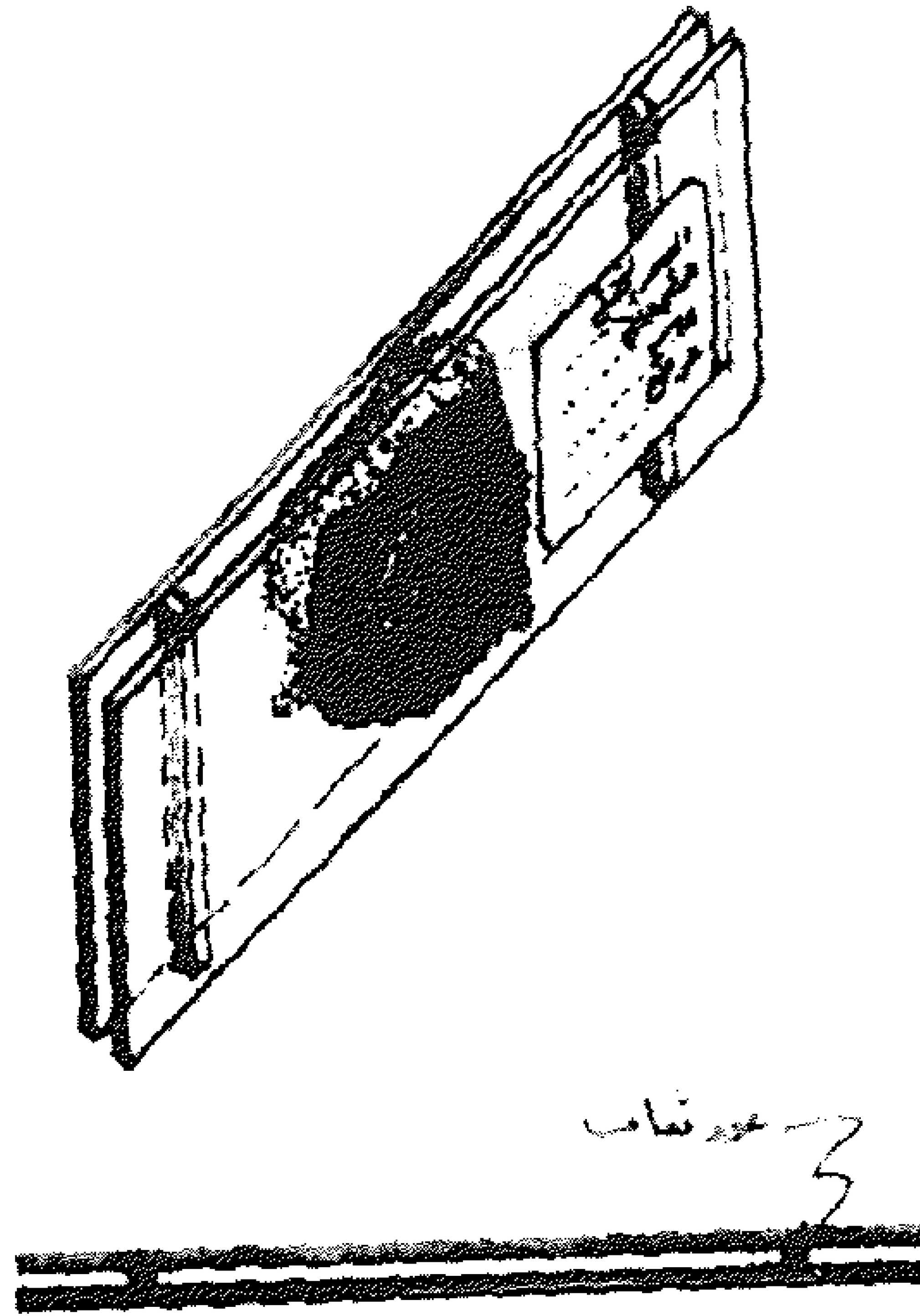
5 ـ يجب في كل الاحوال ان تعد شريحتين لكل مسحة حيث تمرر المسحة على كل منهما قبل ارسالها للمختبر ويتم ذاك كما يأتي :ـ

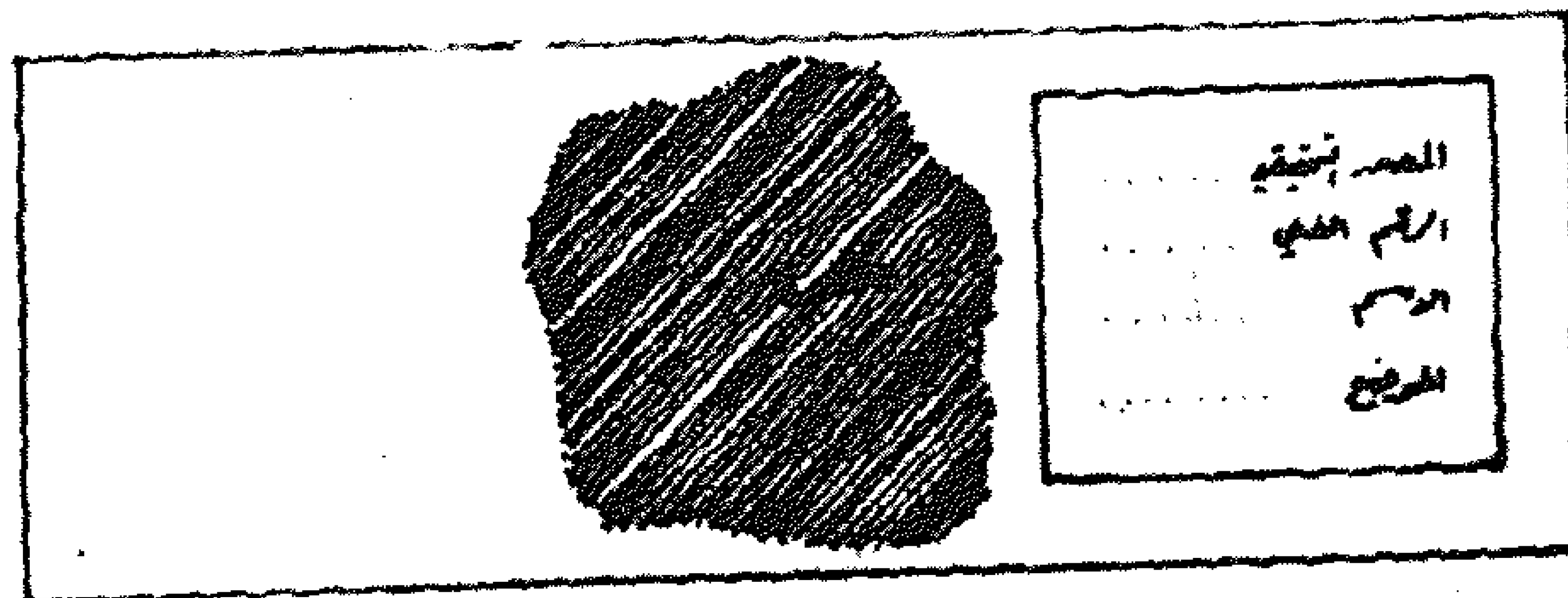
آ ـ يجب ان تكون الشريحة جافة ونظيفة .

ب ـ يجب ان تمرر المسحة فوق الثلث الاوسط من الشريحة .

ج ـ عند امرار المسحة لعمل طبقة رقيقة من محتوى المسحة على الشريحة ، تكون رقة الطبقة معتدلة بحيث تبدو بعد جفافها كأثر باهت للعين المجردة . ان الطبقة السميكة المأخوذة من المسحة وعلى طول الشريحة كلها قد تكون عديمة الجدوى للفاحص .

د ـ ان تجفيف الشريحة يتم بتحريك الشريحة في الهواء لأن الجو عندنا يساعد على





التجفيف بهذه الطريقة . وفي الاجواء الرطبة قد تجفف الشريحة بامرارها على لهب خفيف لمرة او مرتين ، والطلاء الى اعلى . بعد الفراغ من التجفيف تلصق ورقة الهوية باحد طرفي الشريحة ، ثم ترزم كل شريحتين بعد وضع الوجه الحاوي على الطلاء ازاء الاخر بعد ان يفصل ما بين الشريحتين عود ثقاب في كل جهة لكيلا تلتصق الواحدة بالاخرى . تثبت الشريحتان بشريط مطاط من الخارج كما موضح بالشكل التالي .
لقد مر ذكر مسح البقع المشتبه بكونها منوية وتلك المشتبه بكونها دموية سلفا .

الشعر والالياف المختلفة : ـ

ان الشعر والالياف المختلفة قد تطلب في بعض الاحيان للمقارنة مع شعرة او ليف كان المحقق قد عثر عليه اثناء التحقيق في محلَ الحادث أو عند الشخص المشتبه فيه ، او ان يكون الطبيب قد عثر على اي منها بيد الضحية أو على جسمها او ملابسها . يفضل ان تقتلع الشعرة بملقط بحيث تكون حاوية على البصيلة أو الجراب . اما المنطقة فهي تؤخذ عادة من الفروة وقد تقتلع من اية منطقة جسمانية تحوى شعرا . وقد يقتلع من مناطق متعددة للمضاهاة مع ما عثر عليه .

تحفظ الشعرات المقتلعة في وعاء من البلاستيك بحجم مناسب او داخل ظرف ورقي يرسم على ظهره سهم يشير الى النهاية الحرة للشعرات . وقد يتطلب الامر تثبيت الشعرات بشريط لاصق في متوسطها داخل الظرف ثم يغلق ويعلم عليه عائديته ومعلومات عن الجهة المرسلة له والجهة المرسلة اليه . وعندما يرسل الشعر لتحري السموم المعدنية كالزرنيخ والاثمد فان كمية كافية من شعر الفروة تقتلع مع وجوب تعيين الطرف الحر للشعر بسهم مع تثبيت الشعر في الطرف او الوسط بشريط لاصق . لايختلف التغليف والرزم عن الذي يجري لنماذج الدم والادرار والسوائل الاخرى والمسحات والبقع . أما بالنسبة لليف فانه يرسل للجهة التحقيقية بعد وضعه داخل ظرف ورقي ان كان لينا ، أو داخل وعاء حافظ ان كان سهل الكسر ، مع ذكر المحل الذي عثر عليه فيه لتلم الجهة التحقيقية بذاك وتقوم بالمضاهاة متى ما تطلب الامر ذلك .

الاظفار : ـ

يتطلبَ العمل الطبي القضائي الكامل ، في وقائع الاشتباه بالتسمم بمادة معدنية كالزرنيخ والاثمد والرصاص اخذ الاظفار او قلاماتها من اصابع اليدين والقدمين وارسالها الى الفحص السمي . تقتلع الاظفار بملقط بعد فصلها عما تحتها من انسجة ، او تؤخذ القلامات باستعمال مقاصيص حادة نظيفة . تحفظ الاظفار او قلاماتها

بداخل ظرف سميك او بداخل علبة نايلون وتعلّم وترزم حسب مامر .

أما خراطة ماتحت الاظفار فتتم كشطا بآلة حادة لما تحت قلامات الاظفار، وتنقل الخراطة هذه الى اوعية زجاجية او من النايلون مع تعليم مكان ووقت اخذ الخراطة. يتم تحري الخلايا الطلائية او المبطنة من قبل الفاحص المختبري وبالتالي تعيين جنس صاحب الخراطة ان امكن، او ان يعثر الفاحص على اصباغ خاصة او زيوت او اية مادة غريبة .

الملابس :ـ

يعالج الطبيب القضائي الملابس وهي على الجثة فيفحصها بامعان وروية ليطابق مابين تمزقاتها والاضرار الجسمانية وتوافقها مع وجود وطبيعة الاضرار الجسمانية. يتحرى كذلك عن الاجسام الغريبة كالشعر والالياف المختلفة والازرار والبقع المشبوهه، كما ويلاحظ مافقد منها من الياف نسجية او ازرار او علامات مصنعية وما شاكل. وفي حالات الشك بحصول اطلاق ناري من مسافة قريبة على ملابس غامقة يرزم الطبيب القضائي تلك الملابس حسب الاصول ويعلم المناطق التي تقابل مداخل الاطلاقات النارية بقلم شحمي ابيض او اصفر اللون ويرسلها الى مديرية تحقيق الادلة الجنائية لتحري اثار مخلفات البارود بكتاب يرفق بالملابس .

يشير الطبيب عادة في تقريره التشريحي الى مارآه غريبا على الملابس والى مافقد من اجزاء الملابس، ويصف التمزقات وتوضعاتها وتوافقها مع طبيعة واماكن الجروح الجسمانية، والتلوثات الغريبة. جرت العادة عندنا على ارسال الملابس في وقائع كل الاصابات الجرحية الحادة والاصابات النارية الى الجهة التحقيقية مع التقرير التشريحي .

يستحسن رزم الملابس بأكياس من السيلوفين او النايلون لحفظها من امتصاص مادة غريبة، ثم تغلف بعد ذاك بالورق الاسمر وتختم بعد الربط بالشمع الاحمر .

المتفرقات :ـ

وهذه في العادة يهتم بها المحققون، اذ يرزمون الالات الجرمية ويرسلونها الى مختبر المصول القضائي لغرض تحري الدم، او الاجسام الغريبة. ويرسلون الى الجهات المعنية كل ماله علاقة بواقع عمل تلك الجهة، ومن ثم يضاهون ماعثر عليه مع ماكانوا قد وجدوه في محل الحادث او في الجثة او عليها .

يصف الطبيب ـ عند عثوره على مقذوف ناري او جسم غريب او اية مادة غريبة ـ ما يمكن ان يوصف مع تثبيته للمقاسات الخاصة والعامة ان كان هناك مجال للقياس، في تقريره ثم يرسل ما عثر الى الجهة التحقيقية لتتصرف وفق ما تراه صائبا وضروريا .

مراجع المبحث

1 ـ الايات 27 ـ 31 من سورة المائدة ـ القرآن الكريم .

2 ـ رشيد، الدكتور فوزي (1973) « الشرائع العراقية القديمة » دار الحرية للطباعة، مطبعة الجمهورية ـ بغداد 1973 م

3 ـ باقر، طه (المترجم) « من ألواح سومر ـ لصموئيل نوح كريمر » ـ مكتبة المثنى ببغداد ومؤسسة الخانجي بالقاهرة .

4 ـ الالوسي، محمود شكري البغدادي « بلوغ الارب في معرفة احوال العرب » الجزء الثالث ـ شرح وتصحيح وضبط محمد بهجة الاثري ـ الطبعة الثالثة ـ مطابع دار الكتاب العربي بمصر .

5 ـ جواد الدكتور مصطفى، والدكتور احمد سوسة والدكتور محمد مكية والاستاذ ناجي معروف (1968) « بغداد : عرض تأريخي مصور » نشر نقابة المهندسين العراقية على نفقة مؤسسة كولبنكيان ـ 1968 م .

6 ـ حتي، فيليب وجماعته (1974) « تأريخ العرب » الطبعة الخامسة ـ دار غندور، بيروت ـ لبنان .

7 ـ هونكه، سيغريد « شمس العرب تسطع على الغرب » نقل فاروق بيضون وكمال دسوقي من الالمانية مراجعة ووضع حواشيه : مارون عيسى الخوري . نشر المكتب التجاري للطباعة والتوزيع والنشر ـ بيروت ـ الطبعة الثانية 1969

8 ـ شريف، الدكتور يحيى، والدكتور محمد عبد العزيز سيف النصر ودكتور عدلي مشالي (1958) الطب الشرعي والبوليس الفني الجنائي « الجزء الاول ـ الطبعة الاولى ـ مكتبة القاهرة الحديثة ـ مصر 1958 م :

9 ـ القيسي، احمد عزة (1970) « الكتاب الاول في الطب العدلي ـ دار الحرية للطباعة، مطبعة الجمهورية ـ بغداد (1970 م) .

المبحث الثاني

الجروح

الفصل الأول

تعريف وتمهيد

الجرح هو كل تفرق اتصال في نسيج او انسجة مختلفة نتيجة تسليط عنف قد يكون فيزياويا او كيمياويا .

فالجرح قد يكون مجرد انشطار نسجي كما في الاصابات المحدثة بالة حادة، او انه مجرد تباعد وفصل نسجي كما في جروح الآت الوخز كالدرباشة والمخيط وابر (مسلات) المرارق الجراحية، او أن يكون ناتجا عن تفريق بسبب فقدان نسجي كما في الحروق وجروح بعض الالات الراضة وثقوب الجمجمة المحدثة بيد جراحية فنية (نقف الجمجمة) او بطلقة نارية .

يختلف رجل القضاء عن الطبيب عند تصنيفه للجروح، فهو يعتمد الزمن او التلف الظاهر والعطل معيارا لكي يطبق المواد القانونية العقابية فيمن احدثها، بينما يعتمد الطبيب النسيج المتضرر والطبيعة الحيوية للضرر وسعة الضرر وما سوف ينتج عنه في المستقبل اساسا في تصنيفاته المختلفة للجروح. يصنّف رجل القضاء الجروح الى بسيطة فخطرة ومميتة: فالجرح البسيط هو الذي يشفى بدون أن يؤول الى عاهة او عطل (1)، والجرح الخطير هو الذي لا يشفى خلال مدة عشرين يوما، او انه يشفى خلال المدة هذه ولكن مع عاهة او عطل او يتسبب عنه كسر عظم (1) . اما الجرح المميت فهو الذي يفضي مباشرة او بطريق غير مباشر الى الموت. كما وان المشرع قد شدد العقوبة بمختلف الافعال الجرمية متى ما رافق الفعل (كالسرقة مثلا) جرح انسان، وتكون العقوبة اشد ان افضى الفعل الجرمي الى موت انسان. وتبعا لهذا التصنيف فان القاضي يرى شّج الفروة الذي يندمل خلال مدة3 ـ 4 ايام ابسط من جرح جلد القدم الذي يندمل عادة بمدة تتجاوز الاسبوع الواحد، بينما يرى الطبيب الجرحين بنفس المنظار من البساطة لأنهما قد تناولا نسيجا واحدا هو الجلد. والقاضي يرى الكسر الخطي الصغير في الجمجمة، غير المترافق باعراض وعلامات عصبية او عقلية، بسبب عامل الزمن في اندماله، من الجروح الخطرة، بينما يراه الطبيب من الجروح البسيطة بالرغم من ان الكسر قد لا ينجبر قبل بضعة اسابيع او بضعة شهور، وقد لا ينجبر بشكل تام اطلاقا .

وتستحدث الجروح عند مصادمة اونفوذ او اختراق آلة لنسيج جسماني معين. ويتوقف (نوع) الجرح ومداه على طبيعة الآلة المحدثة له وعلى مقدار كتلتها وسرعتها

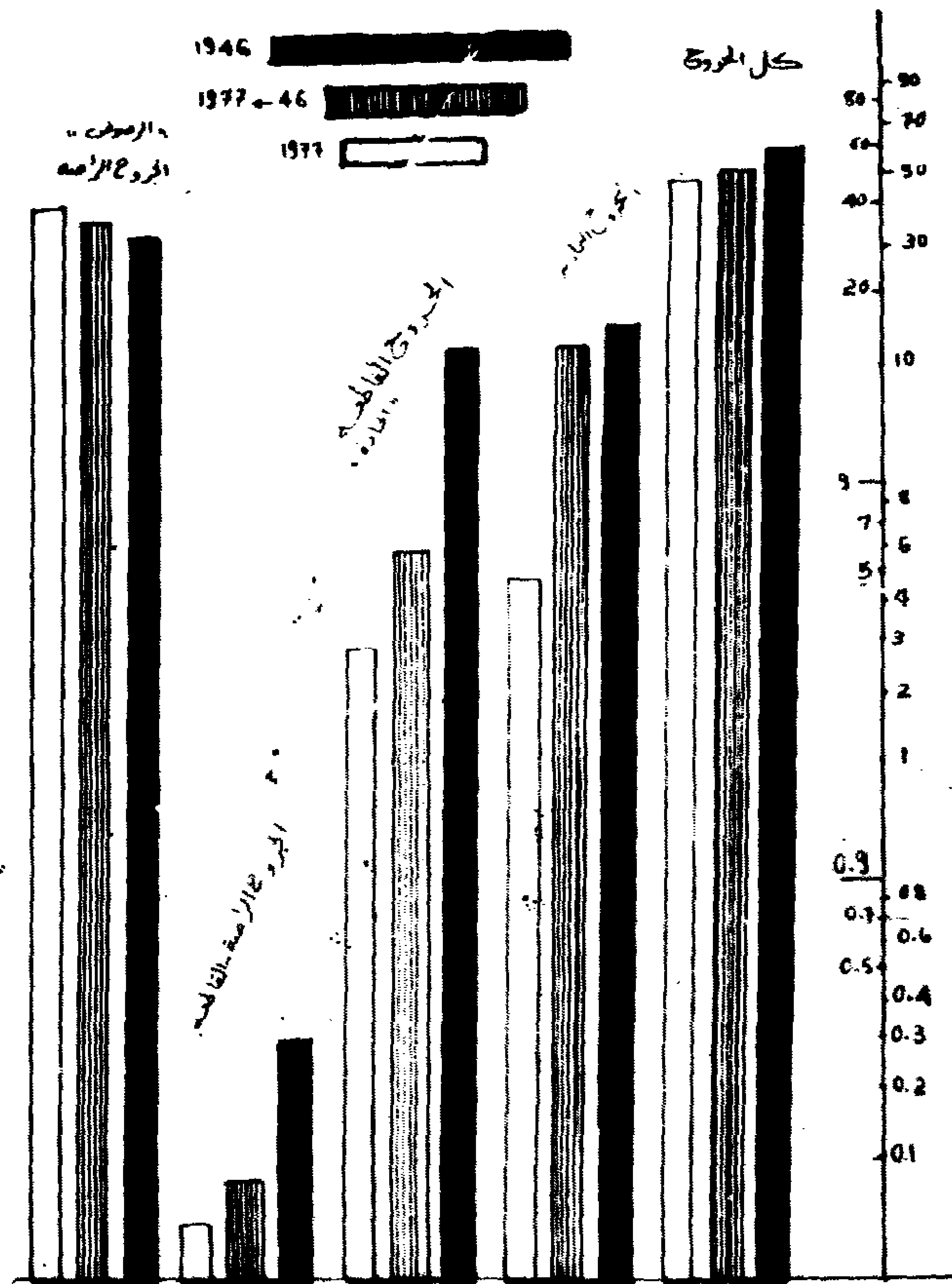
أو سرعة الجسم عند اعتراضه لتلك الآلة. فلو تصورنا الآلة رفيعة جدا ومستدقة الذروة ومستديرة المقطع ومصنوعة من معدن صلب ومتحركة بسرعة عالية، فعندما تصيب الجسم تسبب فتحة (وخزة) في الجلد وما يليه من انسجة بفعل مباعدتها او فجّها لألياف أو أنسجة أو خلايا المناطق التي تعترضها، وقد تخترق الجسم وتنفذ منه. وكلما كان القطر صغيرا ضؤل الاثر الجرحي الجلدي المحدث بها، ويكون عمقه أكبر بكثير من اثره (الوخزة) على سطح الجسم. ولو وخز الجسم بمثل هذه الآلة وهي تتحرّك بسرعة بطيئة فان الضرر سيكون شبيها بالسابق. ولو بقيت الذروة مستدقة مع ازدياد عرض النصل بشكل تدريجي، كما هو الحال في الابر والمخايط والدرباشة وكسارة الثلج وما شاكل، وصدمت الجسم بسرعة عالية فان ضررها سيكون مشابها للسابق لكنه اوسع واكبر اثرا. وكلما عرض المقطع المستدير ترافق اثر الوخز بتكدم موضعي كنتاج لتمطط الانسجة (المتباعدة) زيادة عن حد احتمالها وما يليه من قطعها مع نزف دموى موضعي في الجلد او الانسجة التي تليه. وبالطبع ستترافق زيادة طول قطر المقطع بضرر نسجي داخلي قد يكون مميتا، سواء كانت سرعة الآلة عالية او واطئة عند ضربها الجسم. أما إذا تحولت الذروة المستدقة لهذه الآلة الى ذروة مستديرة، كما هو الحال مع الاطلاقات النارية، واصابت الجسم وهي تسير بسرعة عالية فان فقدانا نسجياً ضئيلا سوف يحصل في الجلد مع ثقب او تفريق في اتصال كل الانسجة التي ستعترض مسار الطلقة النارية حتى تنفذ من الجهة الثانية للجسم، وقد لا تنفذ من الجسم بل تستقر فيه. واذا قلت السرعة فان الاثر الاختراقي سيقّل تدريجيا حتى يؤول أخيرا، مع السرعة البطيئة جدا الى ارتطام الطلقة في جلد الجسم دون أن تقدر على اختراقه فتحدث فيه كدمة مع / أو بدون سحج، بل قد لا تحدث فيه أي ضرر مرئي للعين المجردة. وكلما كانت ذروة السطح الضارب متسعة (كما هو الحال في الاجسام الراضة المختلفة) فان تأثيرها يشمل مساحة سطحية اوسع. ويتضاءل بذات الوقت الاثر الاختراقي فيحصل مع السرعة العالية بمثل هذه الالات جرح رضي عميق، ومع تباطؤ السرعة يكون الجرح رضيا بسيطا او سطحيا قد لا يتعدى الجلد، وفي السرعة البطيئة جدا قد لا يحدث سوى سحجات بسيطة او تكدم.

ولو تصورنا آلة رفيعة جدا ومستدقة الذروة ولكنها مستقيمة او حادة المقطع، وكانت صنوعة من معدن صلب وتسلط على الجسم بسرعة عالية، فان القوة سوف تتورع على الذروة وعلى الطرف او الطرفين الحادين: الذروة تباعد ما بين اجزاء النسيج، والطرف الحاد او الطرفين الحادين سيشطران كل ما يعترض طريق السير داخل الجسم من انسجة حتى تنفذ الآلة او تستقر في الجسم محدثة جرحا طعنيا.

يكون الجرح هذا نظيف الحواف وعمقه اضعاف طول اثره على سطح الجسم. ويكون المظهر مشابها للسابق عندما يعرض نصل مثل هذه الالة. ولو استعملت هذه الآلة قطعا فان الجرح الحاصل قد يكون بترا تاما ان كانت سرعة الآلة عالية كما في ضرب العنق بالسيف الذى كان يمارس سابقا كطريقة للاعدام. ولو تباطأت السرعة عند الضرب فان الضرر القطعي سيكون مثاليا من كون طول الجرح السطحي أكثر من طول عمقه داخل الانسجة الجسمانيه المختلفة. ولو عرض سمك النصل وثقلت الآلة كما هو الحال في الساطور والفأس والطبر وما شاكل فان الاثر سيكون وسطا ما بين اثر الجرح القطعي وأثر الجرح الرضي في آن واحد مجتمعين في جرح واحد على سطح الجسم وفيما يليه من انسجة رقيقة لينة أو عظام. ولو عرض الحرف الحاد لهذه الآلة فأصبح كليلا عريضا فان الضرر سيكون رضيا ولكنه طولي يشمل الجلد وما تحته من أنسجة كما هو الحال في اصابات الالات الراضة الطويلة كالقضبان الحديدية والعصي وما شاكل.

يجب ألا يغرب عن البال ان نفس الآلة التي تستعمل بنفس القوة وبنفس المنطقة عند شخصين قد تحدث جروحا مختلفة الاشكال. وقد يتعرض الشخص لمصادمات عنيفة بمختلف الآلات ولا يصاب بجرح يذكر، ولكنه قد يتعرض لمصادمة خفيفة من نفس الآلة بظرف آخر، فيصاب بجرح قد يكون بالغا. ولكل هذه الامور تصعب معرفة القوة أو الجهد المستعملين في احداث جرح ما، كما لا يمكن التكهن بنوع الجرح الذي قد يحدث عن اصابة ما، ولا مداه. ولذلك فان الطبيب الفاحص يجب أن يكون حذرا قبل الاجابة على اسئلة المحقق المتعلقة بالقوة المستعملة ولا يبت بها قبل أن يستعرض كل ظروف الوقعة التي يعالجها.

يصنف الطبيب الجروح الى ظاهرة (سطحية أو خارجية) وباطنة (داخلية). فالأولى تشتمل على الجروح الجلدية المختلفة وجروح الاذن والانف والعينين والجفون والاعضاء التناسلية الخارجية وكل جرح يشاهد عيانا في ظاهر الجسم مهما كان سببه: آليا أو حرقيا أو كهربائيا أو كيماويا أو اشعاعيا.. الخ. أما الجروح الداخلية فهي التي تصيب الانسجة تحت الجلد مبتدئة بالنسيج الشحمي تحت الجلد وتنتهي بالاحشاء والاجواف والعظام. قد يمتد الجرح السطحي الى الداخل كما في الاصابات الوخزية أو الطعنية النافذة الى القلب او الرئتين، وجروح الاطلاقات النارية العميقة والاضرار السحقية وما يتسبب عنها من كسور مركبة. يصنف الطبيب القضائي الجروح تبعا للآلة المحدثة لها، فهي الرضوض والجروح الحادة (القطوع والطعنية) والوخزية وجروح الاسلحة النارية. تعتبر الجروح الرضية من اكثر اسباب الموت حصولا في الوقائع الطبية القضائية العراقية كما يدل عليها المخطط البياني رقم (2).



الشكل رقم (٢) : مخطط بياني (مدّرج تكراري) لمختلف انواع الجروح ونسبها المئوية مرسوم على ورق بياني نصف لوغاريتمي.

الفصل الثاني

الرضوض

وهي اضرار جرحية تسببها الآلات الراضة العديدة والتي يمكن أن تحصر باربعة مجاميع : ـ

1 ـ الآلات والوسائل الراضة ذات الطبيعة أو المظهر الجنائي : كالبوكس الحديدي والكلنك والتوثية والمكوار والدونكي واخمص المسدس أو أخمص البندقية .

2 ـ الآلات التي قد تستعمل عند الضرورة كالآت راضة كقبضة اليد والرأس والحذاء والصخر والطابوق والحجر والمطرقة والاوزان الثقيلة والقناني والقضيب المنتصب وأواني الطعام ـ .. الخ .

3 ـ وسائط النقل المختلفة كالدراجات والعربات والسيارات واللوريات والقطارات والطيارات والقوارب والبواخر .. الخ .

4 ـ وسائل الرض ذات الطبيعة السلبية : كالارض عند السقوط عليها والحائط عند الارتطام به والسلالم والشوارع وحواف الارصفة والاثاث الثابت او المتحرك ... الخ .

وتشمل الاضرار الرضية السحجات والكدمات والجروح الرضية .

(السحج او الخدش او الكشط ـ والقاشرة من شجاج الرأس)

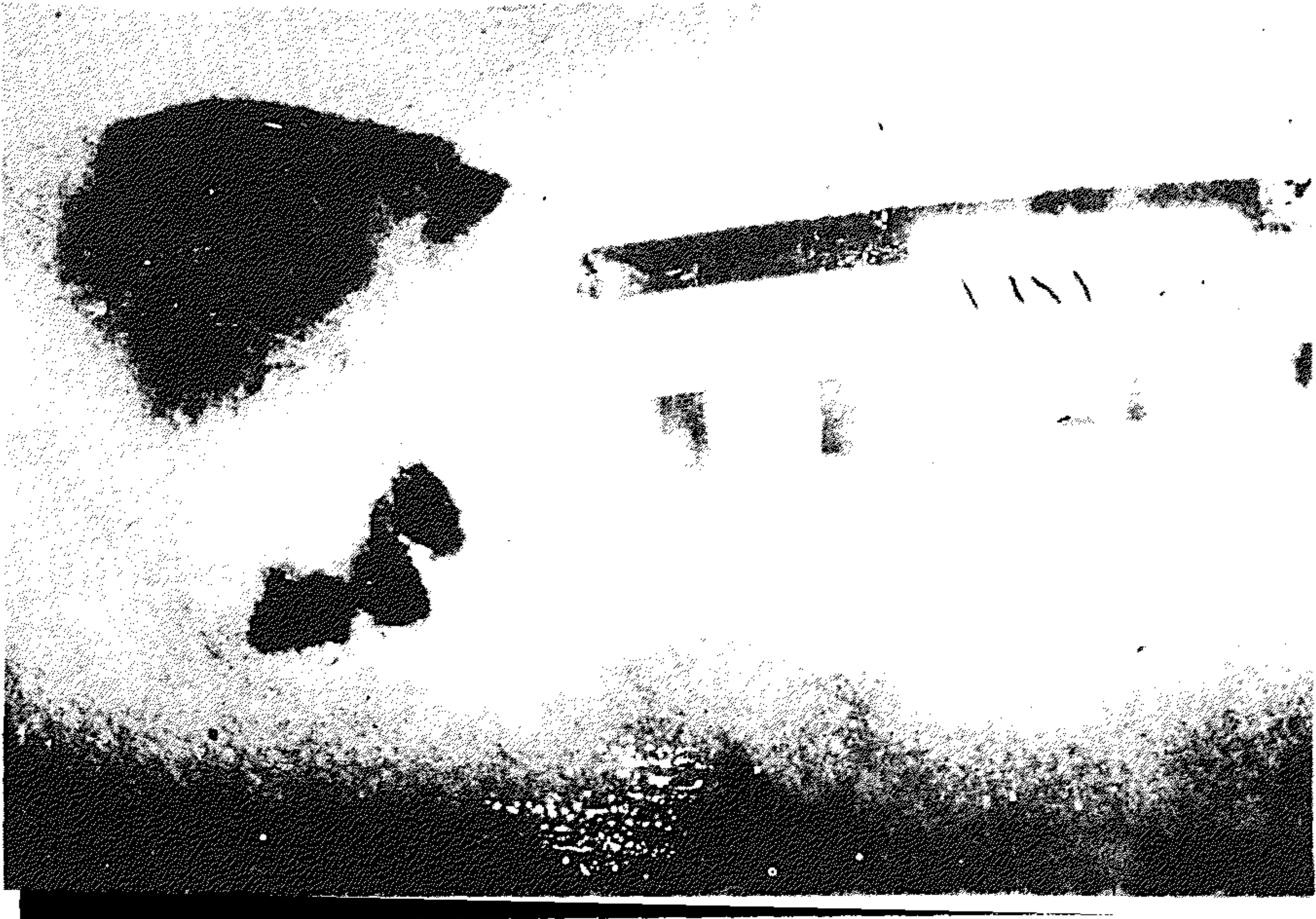
سحجة كمنعه ، لغة ، قشره فانسحج (2) ، وطبيا قضائيا : ضرر أو تلف يصيب طبقات بشرة الجلد مما يلي الطبقة المتقرنة ولا يتعدى الطبقة القاعدية . قد تزول الطبقة المتقرنة او بعض طبقاتها بالحك والتدليك والفرك والحلاقة دونما ضرر جرحي بين . اما الضرر الذي يتعدى الطبقة القاعدية من البشرة فهو يندمل ـ بعكس السحج ـ بندبة تشير الى طبيعته الجرحية العميقة . وللسحج الجيوي اهمية طبية عدلية ذات أوجه متعددة حيث ان : ـ

آ ـ **شكل السحج** يدل على آلية الحدوث ويشير الى طبيعة الآلة المحدثة له وشكلها : وتبعا لذلك تصنف السحجات الى : ـ

1 ـ السحج الختمي او الطبعي شكل رقم (3 آ و 3 ب) و (18) : وهو عبارة عن طبع او ختم للسطح الضارب المسلط بقوة عامودية على نقطة التماس او منطقة التماس في الجسم مع حركة موضعية ضئيلة لذاك السطح بمدى لا يتجاوز بضعة



الشكل رقم (3 ـ آ)
سحجات ختمية انتشرت في أيسر الوجه ـ متداخلة فيما بينها ـ متسببة عن تهشم زجاجة الباب المجاور للسائق في واسطة النقل ـ والضرر هذا تشخيصي (في العادة) لسائق واسطة النقل في حوادث الاصطدام .



الشكل رقم 3 ـ (ب)
سحجات ختمية كانت طبعا للاسنان الامامية من القوسين الضرسيين نتيجة (عضة) الضحية .

مليمترات بحيث يسمح بطبع شكل السطح الضارب الذي قد يكون خاتما او ظفرا طويلا (شكل رقم ـ 30)، او محور مقود السيارة او جزء منها او جزء من اطار عجلة سيارة داعسة. وكلما كان السطح الضارب خشنا كان اثره الطبعي اوضح. ولما كانت القوة مسلطة باتجاه عمودي فانها سوف تنتقل الى الانسجة الرقيقة تحت الجلد لتسبب كدمة او سحقا نسجيا (شكل رقم ـ 17) او الى العظام بنفس المنطقة فتكسرها او مفصلا فتخلعه مع أو بدون كسر.

2 ـ السحج الكشطي: يحدث عندما تكون القوة الضاربة مسلطة بزاوية غير قائمة، ومترافقة بحركة تتجاوز المليمترات او السنتيمترات اليسيرة فتكشط الجلد ولا تترافق عادة بضرر داخلي بسبب توزيع القوة الى محصلات عديدة. والسحجة هذه قد تكون خطية كالمحدثة بالطرف المدبب للالات الحادة او الاظافر، او واسعة كما في الحركة على سطح خشن مثلما يحصل عند رمي المدعوس بعد الصدم الاولي على ارض الشارع الخشنة الشكل رقم(3 ـ ج). ولو حصل ضرر داخلي مصحوبا بسحج كشطي لدل على ثقل او قوة كبيرة رافقت الحركة.



الشكل رقم (3 ـ ج)
سحجات كشطية انتشرت في الجدار الامامي للبطن والمنطقة الجانحية اليمنى في ضحية دعس بمركبة نقل ـ حصلت في مرحلة الرمي على ارضية الشارع.

3 ـ **اما السحج غير المباشر**: فهو واقعا تشقق في ظاهر البشرة في المناطق رقيقة الجلد يحصل بسبب فرط توتر البشرة اثر شد على منطقة مجاورة او قريبة، وهي غالبا ما ترى في المنطقة الاربية او المغبنية بسبب شد على اسفل البطن المتأتي من ربط حزام المقعد في الحجرة الامامية للسيارات (شكل رقم ـ 18)، أو عند الصدم الاولي للمدعوسين من الخلف .

ب ـ **طرز انتشار السحجات** يشير في العادة الى طبيعة القضية، لأن اضطراب توزيع السحجات بمختلف نواحي الجسم واختلاف اتجاهاتها يشير الى تغير وضعية الجسم أو حركته اثناء احداث السحجات او يدل على كفاح طويل الامد ومقاومة شديدة او ما يشابه ذلك. ان تجمع السحجات الظفرية على الرقبة قد يدل على محاولة خنق يدوي، أو محاولة المجني عليه التخلص من محاولة الخنق هذه. وان وجدت السحجات حوالي الانف والفم اشارت الى محاولة كتم النفس او الصوت، وان وجدت هذه الجروح متجمعة في المنطقة التناسلية الخارجية دلت على كفاح ومقاومة للاغتصاب. ان السحجات الختمية التي يطبعها رباط الخنق الرباطي (شكل رقم 31 ـ ب) او رباط الشنق، وحزام مقعد وسائط النقل تكاد تكون تشخيصية الواقعة ولا تحتاج لادنى شرح .

ج ـ **يستفيد الطبيب من مظهر تطور اندمال السحج عيانا وتحت المجهر في تعيين زمن حصول الشدة**. يتم اندمال السحج باربعة ادوار هي :ـ

1 ـ **دور تكون القشرة**: ينضح سطح السحج سائلا مصليا قد يكون مدمى خلال الساعات الاولى بعد الاصابة ثم يتوقف ليشير الى بداية تكون القشرة حيث تكون رطبة باهتة اللون اول الامر فلينة، ثم تبدأ بالجفاف بعد بضعة ساعات، وتجف بعد الاربع والعشرين ساعة الاولى. تتكون القشرة من المصل المتيبس والخلايا الطلائية الميتة والمكونات الخلوية للدم .

2 ـ **دور التجديد الطلائي**: ويبدأ بعد 24 ساعة تقريبا بالنسبة للسحجات الختمية، و 30 ساعة تقريبا بالنسبة للسحجات الكشطية معدلا، ويتميز ظاهريا بارتفاع في حواف القشرة مع غمق لون القشرة وازدياد سمكها، وتكون على اشد الوضوح بنهاية الدور في نهاية اليوم الثالث من الاصابة .

3 ـ **دور التكاثر الظهاري والتحبب تحت الطلائي**: حيث يتميز ظاهريا بتميز القشرة وبداية تحديد وانفصال حوافها عما حواليها من النسيج الجلدي السليم، ويشاهد تحت المجهر النسيج الطلائي الجديد مع الخلايا الليفية وتبرعم العروق الدموية في الادمة، ويتكامل الدور في حوالي الاسبوع الواحد وحتى 9 ـ 12 يوم بعد حصول السحج .

4 ـ دور عود (تقهقر) الطبقة الطلائية النامية والنسيج الحبيبي: تسقط القشرة في بدايته لتكشف عن سطح طلائي بلون وردي متميز عند ذوي البشرة البيضاء، وسطح مرتفع عما يجاوره. يستغرق الدور هذا عدة اسابيع لكي يتجانس اللون ويزول الارتفاع ويحصل الاندمال التام بدون ادنى اثر او متخلف تندبي، الامر الذي يميز السحجات عن بقية انواع الجروح .

-ان السحجات الكاذبة، او المضللة، او غير الحيوية هي ما حصل بعد الموت من تسلخات او جفاف موضعي. تحصل التسلخات الجلدية هذه بعد مضي وقت يسير على الموت او عند حلول التفسخ، فتكون اولا بلون اصفر باهت فجافة اللمس شبيهة بالرق، ولا يصاحبها ارتفاع حواف التسلخ. اما الجفاف الموضعي فهو المظهر التيبسي الحاصل في مناطق معينة كانت رطبة قبل، او حوالي وقت الموت كما يحصل في شفاه الرضع وفي صفن المصابين بجروح تلزمهم الفراش في البيت او المستشفى بحيث كانت المنطقة ما بين الفخذين والصفن رطبة لبضعةساعات او حواليها. ان الجفاف الحاصل بهذه المناطق بعد الموت يجعلها بمظهر لا يختلف عن سحج حديث العهد. ان تبضيع المنطقة لكفيل بتبيان طبيعتها .

ان من الصعوبة التفريق بين السحج الحاصل قبيل الموت، والحاصل عند الموت او بعده بيسير، حتى ولا بالفحص المجهري البسيط او الفحص المجهري الذي يتم باستعمال صبغات معينة (3)، لأن الفارق الزمني ما بين الموت الجسماني والموت الخلوي (الحجيري) يتيح للخلايا استهلاك طاقتها في الافعال الترميمية حتى موتها، فتكون الصورة واحدة في الظروف الثلاث

الكدمـــات

الكدمة تلون بسبب تجمع دموي موضعي في أي من الانسجة متسبب عن تمزق عرقي دموي يتناول في العادة (وليس دوما) الاوعية الشعرية بسبب قوة اكبر من، او تزيد على، قوة توتر النسيج العرقي. وهي تحصل تحت الجلد وفي جميع انسجة الجسم على حد سواء. ومتى ما تمزق العرق او العروق خرج الدم الى الانسجة المجاورة، فالابعد، بسبب الفعل الآلي لجهاز الدوران و/ او بسبب الجاذبية الارضية، ولذا فهي ضرر حيوي بالاساس .

تصنف الكدمات الى قسمين رئيسين:ـ

1 ـ الكدمات المضللة (غير الحيوية):ـ وهي تحصل اما اثناء تشريح الميت عند التبضيع المترافق بممارسة ضغط كاف لدفع الدم المتواجد في العروق المقطوعة موضعيا الى المناطق المجاورة خصوصا في منطقة الرقبة اثناء محاولة

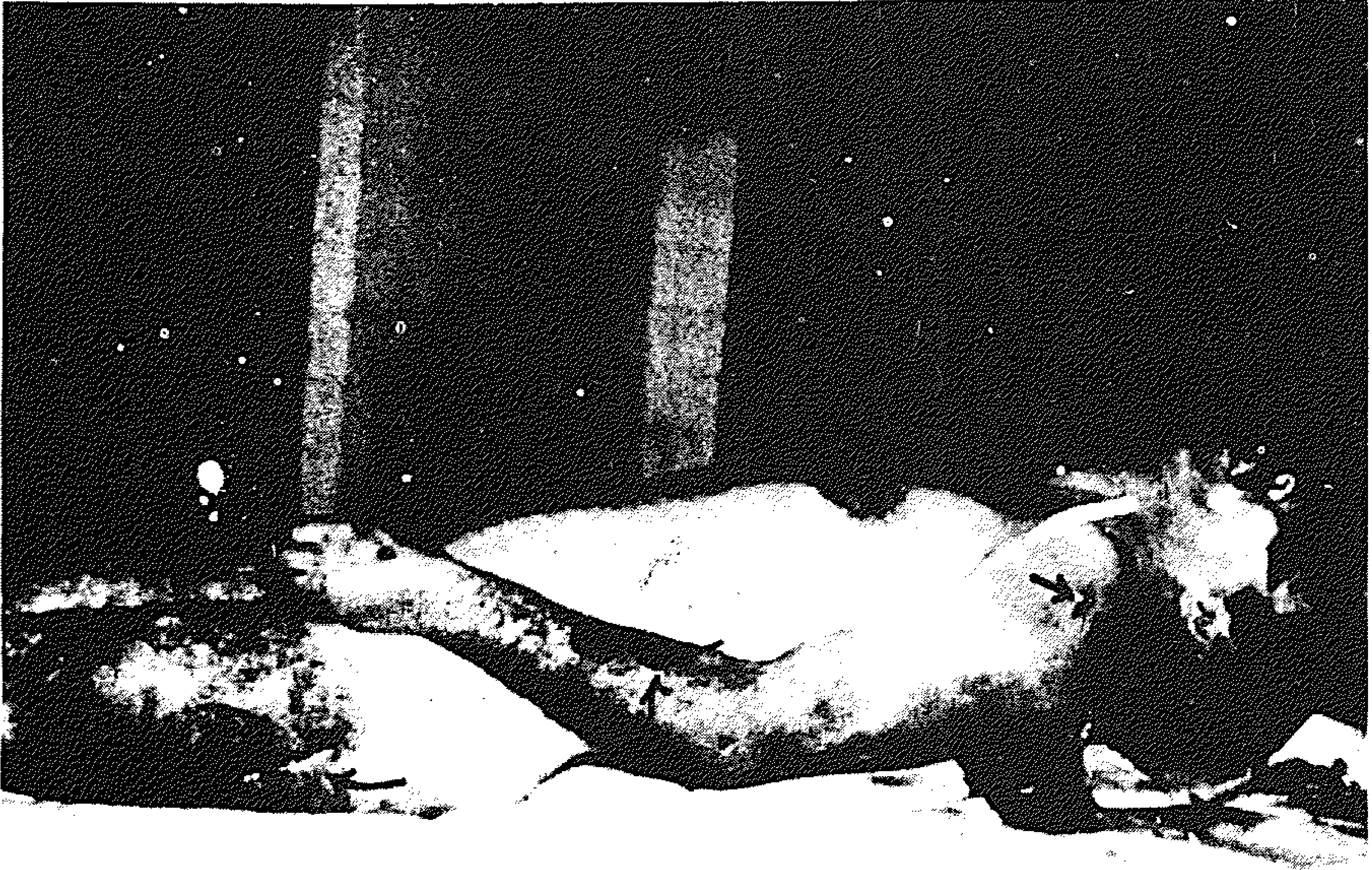
استخراج انسجتها، او انها تلون اخضر وسخ للانسجة الرقيقة اللينة نتيجة تكون كبريتيدات اغلب العناصر في المواد العضوية التي اهمها خضاب الدم (الهيموكلوبين) الناتجة عن التفاعل مع غاز كبريتيد الهايدروجين المتحرر في عمليات التفسخ، فتصطبغ المنطقة بلون اخضر وسخ قديضلل الطبيب المشرح يكون ذاك تلونا كدميا متقدما، خصوصا في قضايا الموت المبهم .

2 ـ الكدمات الحيوية: الحاصلة اثناء الحياة والتي تصنف الى عدة انواع تبعا للآلية المحدثة لها واهمها :ـ

آ ـ الكدمات الرضية: وهي المحدثة بشدة فيزياوية عادة، والتي اما أن تكون ذات طبيعة جازة او توترية، بما يزيد عن قدرة العرق الدموي للتمطط، كما هو الحال اثر الضرب بآلة راضة كقبضة اليد على الجفن أو العصا على الظهر وما شاكل شكل رقم (4) (آ ـ ج). ولا يشترط بالكدمة أن تظهر بنفس موضع وقوع الشدة، كما هو الحال في كسور الحفرة الامامية من قاعدة الجمجمة وكسور عنق الفخد، ولا يشترط بها ايضا أن تظهر بنفس وقت الاصابة، أو أنها تظهر كأثر باهت اول الامر ثم يزداد غمقا ووضوحا مع تقدم الوقت. لذا ينصح دوما باعادة فحص الحي من حين لآخر بفترة يوم أو يومين، اذ ان الرض الذي يبدأ بألم في المنطقة عند الضغط



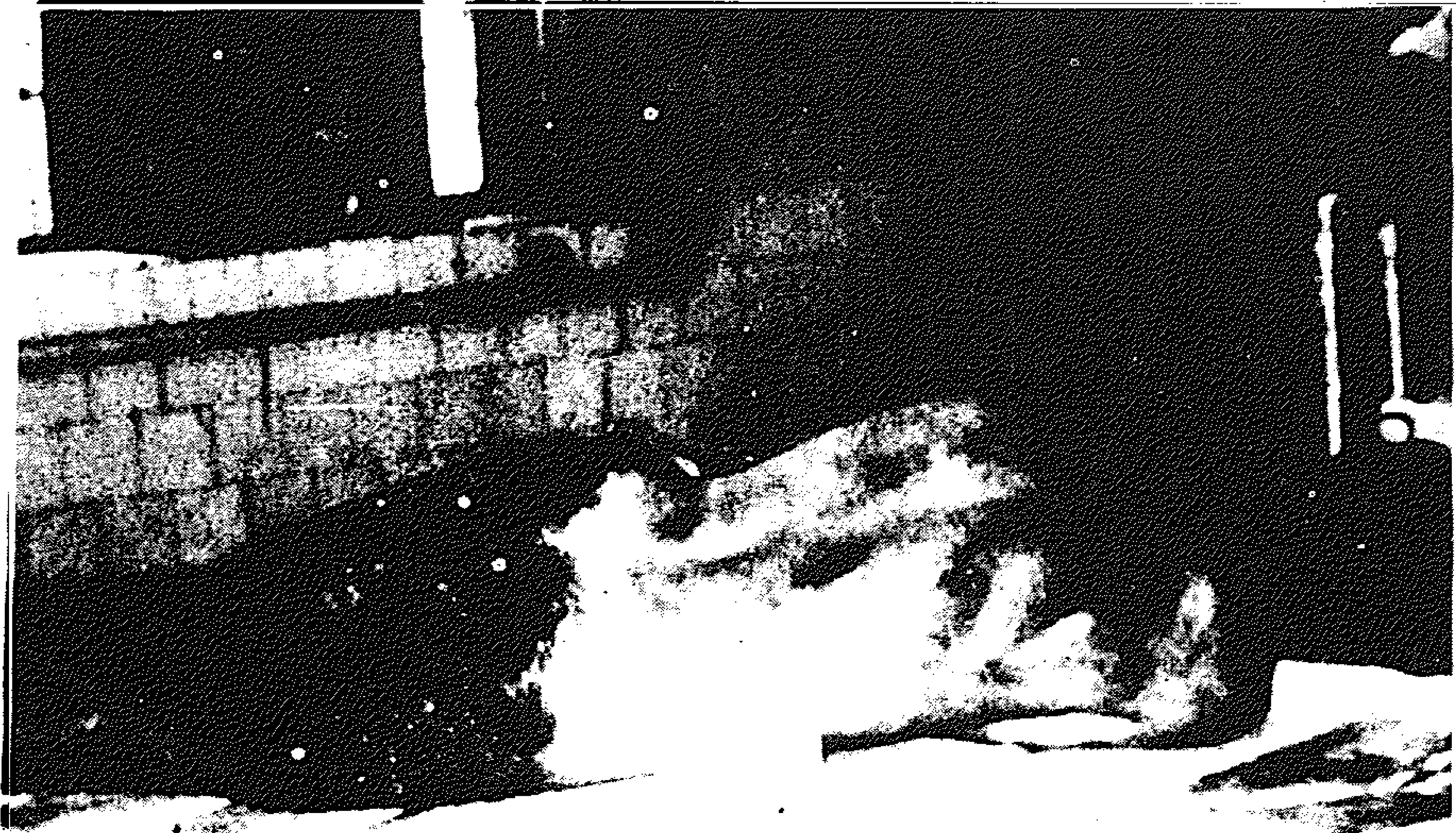
الشكل رقم (4) ـ أ
صورة كدمات واسعة تناولت الاطراف والظهر وكانت محدثة بضرب شديد بآلة نصف صلبة. مواضع الكدمات وطرزها .



أ

الشكل رقم (4) ب

تبضيع بعض المناطق الكدمية المشتبه بكونها تلونات موتية إنحدارية ـ وظهور الدم متخللاً الانسجة الرقيقة تحت الجلد، يزيل الشك. لاحظ تبضيع مناطق المنكب والفخذ الأيسرين (الاسهم) .



الشكل رقم (4) ج ـ

طرز انتشار الكدمات الرضية في القسم الخلفي من الجسم، وسعتها .

عليها قد ينتهي بكدمة واسعة بعد فترة من الزمن. أما الجثث فان فحصها بعد مضي ساعات وحتى بعد 24 ساعة بعد حلول الموت قد تبدي كدمات كانت غير متميزة او غير ظاهرة عند الموت كما هو الحال في الكدمات المحدثة بأنامل الاصابع في عضلات الرقبة في بعض وقائع الخنق اليدوي .

ومن جملة العوامل التي تؤثر على الكدمة سعة وشكلا وسرعة ظهور :-

1 - غزارة أو شحة المنطقة بالعروق الدموية .

2 - طبيعة النسيج الذي سيتخلله الدم، فكلما كان لينا أو رخوا - كالنسيج الشحمي تحت الجلد - كانت الكدمة اوسع واسرع ظهورا .

3 - الآلة المحدثة للكدمة والقوة الضاربة تلعبان دورا في تحديد شكل الكدمة وسعتها فكدمة العصا تختلف عن تلك المسببة بالسوط أو كعب الحذاء أو الاسنان .

4 - العمر : فالكدمة ايسر حصولا عند الصغار وعند المسنين لرقة الانسجة عند الفئة الاولى والتصلب الشرياني الذي يصحبه بضمور الانسجة الشحمية تحت الجلد عند المسنين، مما يسهل معه تمزق العروق وتكون الكدمات .

5 - الجنس: تكون الانثى أكثر عرضة للاصابة بالكدمات بسبب وفرة النسيج الشحمي تحت الجلد ورقة الانسجة اللينة في عموم الجسم .

6 - الحالة الصحية - الكدمات ايسر حصولا عند المصابين بامراض معينة في الدم وفي امراض الكبد المزمنة وعند المدمنين على الكحول وداء الاسقربوط وفي امراض ركود او بطء الدورة الدموية

7 - ان لون الجلد له اكبر الاثر في تبيان الكدمات بشكل واضح وسريع عند ذوي البشرة الشقراء واقل من ذاك عند السمر، ويكون عسيرا عند الزنوج .

ب - الكدمات العلاجية :- وهي ما يحصل من تغلغل دموي في الانسجة الرقيقة اللينة المجاورة لعرق أو عروق دموية تقطعها المباضع الجراحية او تخترقها الابر المختلفة المستعملة في المزارق والمحاقن الوريدية أو الشريانية أو العضلية. في العادة يسهل على الطبيب القضائي تشخيص طبيعة وآلية هذه الكدمات لسابق معرفته بمواضع الجروح الجراحية ومواضع الزرق العضلي والعرقي والزرق تحت الجلدي، اضافة الى عثوره على وخزة الابرة التي استعملت في الزرق متوسطة للكدمة في العادة

ج - الكدمة المرضية والتلقائية :- وهذه الكدمات عبارة عن بقع نزفية صغيرة أو دقيقة تشاهد في بعض حالات سرطانات الدم وامراض الكبد المزمنة وبعض الحميات وبعض حالات داء الاسقربوط ونقص بعض الفيتامينات والمواد الضرورية لافعال الجسم الايضية المهمة وما شاكل. ان اختلاف اعمار الكدمات هذه كفيل بتفريقها عن الكدمات الرضية، اضافة الى طرز انتشارها (شكل رقم - 5) .



الشكل رقم (5)
صورة كدمة (تلقائية) صغيرة في النصف الوحشي من الجفن العلوي الأيسر .
سعة الكدمة وموضعها وعدم ترافقها بوخزة تعارض كونها « رضية » أو (علاجية) المنشأ ، بما في ذلك وخزات الحشرات والوخزات العلاجية .

ان مدلولات الكدمات من وجهة النظر الطبية القضائية هي :-

1 - ان وجود الكدمات يشير - وليس دائماً - الى وقوع الشدة ، في موضعها ، اثناء الحياة .

2 - تأخذ الكدمة احيانا شكل الآلة المسببة لهاأو شكلا يدل على طبيعة الآلة المحدثة لها كما هو الحال في الكدمتين المتوازيتين المتسببتين عن الضرب بالسوط ان كانتا متصلتين في حنايا الجسم المختلفة ، وبالعصا ان كانتا متقطعتين في المناطق المنخسفة التي لا تصلها العصا بسبب صلابتها : وكذلك الحال في كدمات الاسنان وكعب الحذاء واطارات عجلات السيارات .

3 - ان مواضع الكدمات وانتشارها أو تجمعها تدل على طبيعة الواقعة ، فعلى الرقبة قد تدل على الخنق اليدوي وفي الاست أو الفرج قد تدل على محاولة ايلاج قضيب نعظ أو ما يماثله ، وطبع اطار العجلة لأية مركبة يدل على سير تلك المركبة على الجسم (دعس). وان وجدت بمناطق مختلفة وباعمار مختلفة في نفس الجسم دلت على تكرار الضرر الرضي كما هو الحال في قضايا الطفل المعنى أو المعذب .

4 ـ امكانية تحديد وقت حصول الضرر الكدمي إعتادا على التغيرات اللونية، فلونها في بداية امرها احمر مزرق بسبب وجود خضاب الدم المختزل مع المؤكسد في الدم المكون لها، ويستمر اللون نفسه بضعة ساعات يبدأ بعدها بالتحول الى اللون الازرق المسود لطغيان خضاب الدم المختزل فيها بعد أن يسلب منه الاوكسجين الذي كان متحدا معه من قبل خلايا الانسجة المجاورة، ويبقى هكذا لمدة ثلاثة ايام تقريبا. ان المظهر التلوني هذا يصاحبه ملمس عجيني مع تورم المنطقة المتكدمة. يستمر اللون الازرق المسود الى ما يقارب الاسبوع الواحد ويحصل خلالها تداعي خضاب الدم الى صبغة الهيموسيدرين الحاوية على الحديد ذات اللون الاخضر البراق فتنعكس على الجلد لتحيل لون الكدمة من الازرق المسود الى اللون الاخضر، ثم يتحول الى اللون الاصفر نتيجة تحلله الى الهياتويدين والبليفردين فالبليروبين ويعود اللون الى اصله في الجلد بعد مدة اسبوعين الى اربعة اسابيع. ان فحص الكدمة مجهريا اوثق من فحصها العياني، بقدر ما يتعلق الامر بتعيين الفترة الزمنية المنقضية على تكون او احداث الكدمة. ان كدمة المنظمة العينية تبقى محافظة على اللون الاحمر الزاهي من بداية تكونها حتى امتصاص مكوناتها لأن الاوكسجين يصلها على الدوام مذابا في السائل الدمعي الذي يتجدد مع كل طرفة عين. وعند امتصاصها يبقى اثرها اصفر بضعة ايام ثم يزول .

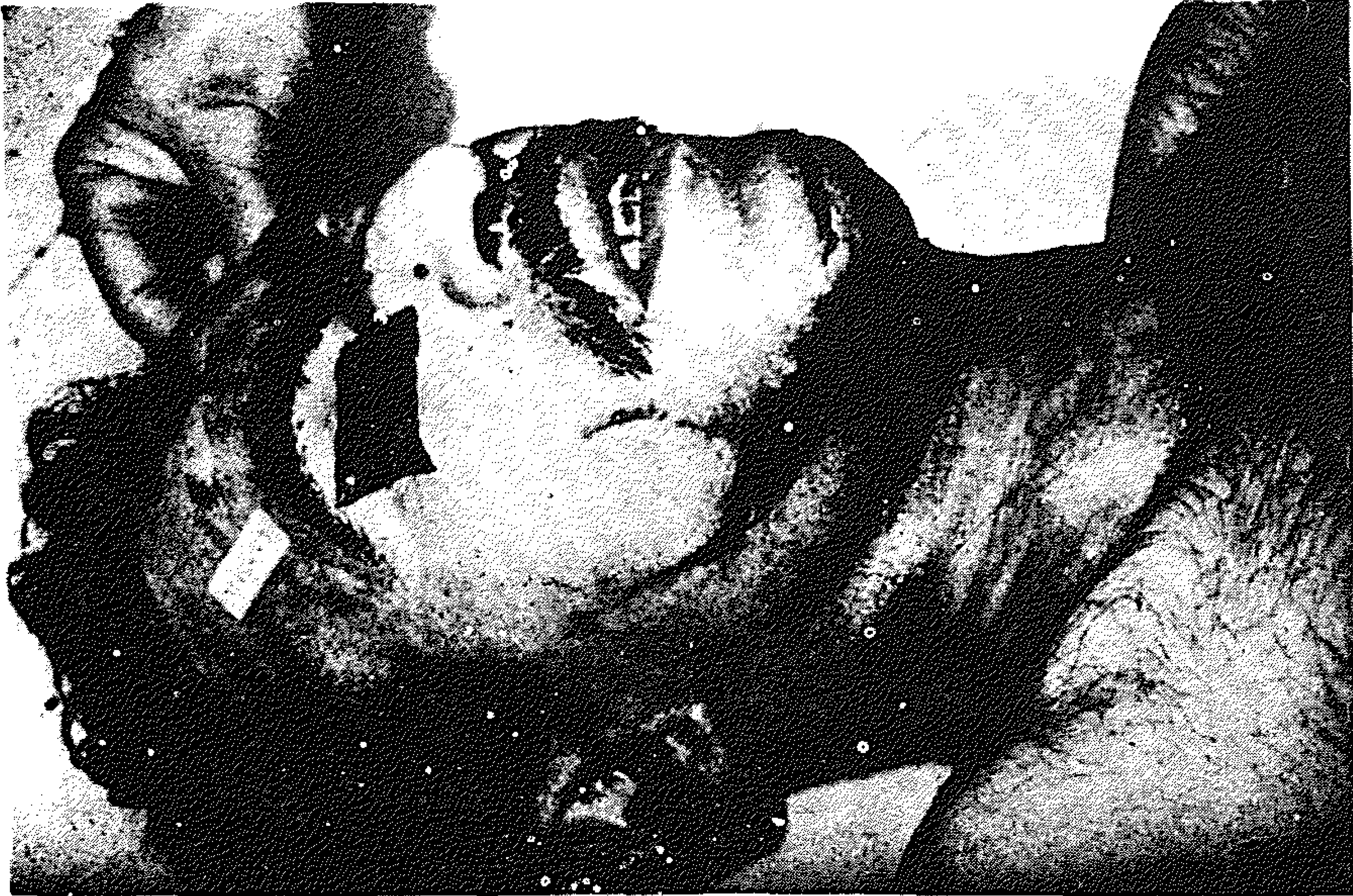
ان تصريف الدم المكون للكدمة وامتصاصه يتم من جميع نواحي الكدمة، وان الكدمة السريعة الظهور تكون سريعة الزوال ايضا. يلجأ الطبيب دوما الى تبضيع المنطقة المشتبه في كونها كدمة بالسكين ليفرق ما بين الكدمة وبين تلونات الموت الانحدارية او انعكاسات العضلات في بعض المناطق من اجسام نحيفي البنية وبشكل خاص عضلات ظهر القدمين. قد يعين غسل المنطقة المبضعة بالماء أكثر في الحالات المشكوك في امرها

الجـروح الرضيـة

الجرح الرضي هو التباعد او الانشطار النسجي المسبب بوسيلة راضة مسلطة بقوة تزيد عادة عن تلك التي تحدث السحج أو الكدمة. ويتميز نوعان من الجروح الرضية طبيا قضائيا، (آ) فقد يحدث الجرح الرضي في موضع الاصابة ان كانت القوة المسلطة بزاوية قائمة (أي عمودية) بآلية السحق او الجرش، أو (ب) في موضع بعيد نسبياً عن نقطة نسايط القوة، كما في حالات تسليط القوة بزاوية حادة وبآلية جازة، سوٰاء كان البعد خارجيا في الجلد او في الداخل متناولا لواحد من الانسجة او اكثر. ان جروح الجلد الرضية اكثر ما تتوضح عندما تصاب منطقة يكون

جلدها سهل الانزلاق او الحركة على ما تحته من أنسجة وبخاصة النسيج العظمي، ولهذا السبب يسهل فحص وتعيين طبيعة الضرر الرضي والوسيلة الراضة في الجروح الرضية المحدثة في فروة الرأس والوجه ومقدم الساقين. ومهما يكن من امر فان تفريق الجروح الرضية السحقية عن الرضية جازة الطبيعة امر سهل لممارسي المهنة، حيث ان مظهر الجرح (السحقي) او الجرشي يتميز بكونه في منطقة بارزة من الجسم عادة، والتي هي عظم يكسوه جلد، وحوافه متهتكة متكدمة بسبب سحق الجزء الضارب من الوسيلة الراضة للمنطقة، ووجود اجسام غريبة اما أن تكون من الآلة الضارية كما في مسحوق مادة الطابوق او قطع زجاجية دقيقة او مواد صباغية او قطع خشبية مصبوغة او قطع خزفية دقيقة، والتي تكون ذات قيمة تشخيصية عالية للآلة الراضة: أو أن تكون الاجسام الغريبة من المنطقة نفسها كأن يكون ذاك شعرات او الياف قماشية مما يكسو المنطقة وما شاكل.

اما الجروح الرضية جازة الطبيعة فهي في العادة تبدو نظيفة الحواف للعين المجردة مما يتطلب فحصها بالعدسة المكبرة لتقرير طبيعتها الرضية وتفريقها عن القطعية او الطعنية. ان فحص قعر الجرح الرضي سيبدي الجسور النسجية المميزة لها عن جروح الالات الحادة والواخزة (شكل رقم ـ 6) ان الشظايا العظمية المندفعة



شكل (6): ـ
صورة جرح رضي يبدو منتظم الحواف، احدثه الصدم مع التحدب العلوي لمقود واسطة نقل في حادث اصطدام، اصاب الذقن وامتد بموازاة النهاية السفلى لعظم الفك الاسفل ـ الضحية: سائق سيارة في واقعة اصطدام. الجسور النسجية تعارض كون الجرح حاداً

من الداخل الى الخارج قد تسبب اضرارا جرحيه تبدو قطعية المظهر ولكن الفحص الدقيق الشامل كفيل بمعرفة طبيعتها . ولا يشترط بالجروح الرضية الجازة أن تكون في منطقة يلامس الجلد فيها ما يليه من عظم مباشرة بل يغلب عليها أن تكون في مناطق يكون فيها التباين النسجي بأقل حدوده ، كما في جدار البطن والعضدين و الفخذين . وحتى إذا حصل في هذه المناطق جرش او سحق فان الضرر لا يكون جرحا مفتوحا بل تكدم مصحوب في اشد احواله بكسور تفتتية في عظام المنطقة .

ان فحص الملابس التي تغطي منطقة الاصابة يلعب دورا كبيرا في تحديد طبيعة الاضرار الجرحية وتمييز القطعية عن الرضية ، اضافة الى خصائص الجروح المختلفة المميزة . ان احسن مثل للجروح الرضي جاز الطبيعة هو تمزق غشاء البكارة بالقضيب النعظ وكذلك تمزق الاست في اللواط وبعض اضرار الفروة الرضية .

ان مقارنة الضرر الجرحي بآلة معينة كما في القبضة الحديدية (البوكس) والالات المعدنية الثقيلة لكفيل بربط تلك الآلة بالضرر وبالتالي تفسير الحادث وتعيين وضعية الجاني من المجني عليه عند حصول الضرر الجرحي ، ومتى ما ارتبط ذاك بالسبب المباشر للموت فانه يجعل امر التحقيق فيها يسيرا . ان الالات الراضة الطويلة والمستديرة المقطع كالقضبان المعدنية تسبب في الفروة تمزقا طولانيا ذو نهاية تشبه القدح ويكون الجرح شبيها بالقدح او الرقم 2 ، ويترافق عادة بكسر اخدودي منخفض . واذا كان الجسم الراض الطولي ذو حافة متميزة كما في القضبان المعدنية مربعة أو مستطيلة المقطع كالالات المستعملة في عمليات اسالة الماء ومقبض رافع عجلات المركبات (الجك) فانه سوف يعطي ضررا حادا مع نهاية كالرقم (2) .

الاندمال: يتأخر في العادة اندمال الجروح الرضية مقارنة باندمال الجروح الحادة ، كالجروح القطعية او الطعنية ، وبخاصة الجرح الرضي ذي الطبيعة السحقية الذي يسبب سحق الحواف وما يؤول اليه ذاك من تهتك وتنخر نسيجي يكون مرتعا خصبا لنمو الجراثيم . ان ما يحصل من جراء التنخر النسيجي هو عملية امتصاص المتبقي من الانسجة وسقوط ما يلفظه الجسم منها بعد أن تتكون القشرة ، وهو امر كان ولايزال يستدعي التداخل الجراحي بعملية تنظيف الجرح لقطع الاجزاء النسجية التي يحتمل الجراح موتها مستقبلا ، لكي تسهل عملية اندمال الجرح بسرعة وبشكل سليم نظيف ، اذ في العادة يكون اندمال الجرح الرضي غير منتظم بعكس اندمال الجروح الحادة التي تنتهي بندبة خطية قد يضمحل اثرها مع الزمن .

والتقرير رقم (1) الآتي مثال على الاضرار الرضية .

الرقم الفني 77 ـ 2275 تقرير رقم (1)

الى معاونية ... لمكافحة الاجرام

الموضوع ؛ تقرير تشريح ....

اني ض . ن . ح . الطبيب العدلي المختص، قد شرحت في الساعة 8,15 من صباح يوم 1977/6/5 في مشرحة معهد الطب العدلي ببغداد جثة .... التي جلبها الشرطي الرقم ... مع :ـ

استمارتكم بطلب التشريح المرقمة 5540 المؤرخة في 1977/6/5

وكانت النتيجة ما يأتي :ـ

الوصف الخارجي

كانت الجثة لذكر يبدو انه يبلغ 28 سنة من العمر كما مدون في استمارتكم آنفة الذكر ، ذو بنية مربوعة وكان طوله من هام الرأس الى اخمص القدمين 167 سم. كانت بشرته حنطية اللون وشعر فروة رأسه وجسمه بلون اسود وقزحية عينيه بلون البن. كان على الجثة سروال وقميص ولباس وقد سلمت لذويه مع الجثة بعد الفراغ من التشريح. بعد تعرية الجثة وغسلها بالماء مما علق بها من اوساخ، شاهدنا وشما ازرق اللون ضارب الى الخضرة على هيئة اسم (عدنان كاظم كوفي) في متوسط الوجه الوحشي للعضد الايمن، ووجدنا وشما ازرق مخضرا على هيئة صورة اسد كتبت فوقه كلمة (عدنان) في الثلث العلوي من الوجه الامامي للساعد الايمن مع وشم ثالث بلون ازرق مخضر ايضا بكلمتي (منتظر فوزي) في متوسط الوجه الوحشي للعضد الايسر .

كان صمل الموت قد حل بمختلف نواحي الجثة وكانت تلونات الموت الانحدارية ظهرية التوضع وبلون احمر مزرق .

الاضرار الخارجية

1 ـ سحجة كشطية طولها 4 سم وعرضها 2 سم كائنة في متوسط الوجه الامامي للانف .

2 ـ سحجة كشطية طولها 2 سم واعرض منطقة فيها بطول 1 سم كائنة في متوسط الوجنة اليسرى .

3 ـ سحجة كشطية طولها 3 سم واعرض منطقة فيها بطول 1,5 سم متوضعة في زاوية الفم اليسرى .

4 ـ سحجة ختمية الطبيعة طولها 4 سم متوضعة بشكل مستعرض متعرج في اعلى الوجه الايسر للرقبة. وسحجة ختمية الطبيعة طولها 5 سم متوضعة بشكل مستعرض متعرج في اعلى المنطقة الدالية اليسرى، واربعة سحجات ختمية الطبيعة طول اكبرها 8 سم واصغرها 6 سم على هيئة خطوط مستعرصة ومتعرجة ومتوازية بمسافة مقدارها 2 سم ما بين خط وآخر توضعت في الثلث العلوي من الوجه الوحشي والوجه الامامي للعضد الايسر، وهذه السحجات مجتمعة هي انطباع جزء من اطارات عجلة مركبة نقل .

5 ـ سحجات كشطية اربعة متداخلة فيما بينها مختلفة الاشكال، اكبرها بسعة 3 سم × 2 سم، واصغرها بسعة 2/1 × 2/1 سم توضعت في الوجه الخلفي من اليد اليسرى .

6 ـ اربعة سحجات كشطية الطبيعة اكبرها بطول 3 سم واصغرها بطول 2 سم متوضعة في المنطقة الظهرية .

7 ـ سحجتان كشطيتان سعة الاولى 3 × 2 سم والثانية 2 × 1 سم في متوسط الوجه الامامي للركبة اليسرى

8 ـ جرح رضي طوله 3 سم شمل الجلد فقط توضع في متوسط الوجه الامامي للقدم الايسر .

9 ـ ثلاثة سحجات ختمية الطبيعة سعة اكبرها 2 × 2 سم واصغرها 2/1 × 2/1 سم كائنة في انسي القدم الايمن .

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة : ـ كانت الفروة اعتيادية المظهر. وكانت الجمجمة سالمة من الكسور، والسحايا بمظهر اعتيادي. وزن الدماغ 1210 غم وكان بهيئة سوية وكذلك كانت الحاثة النخامية والسائل الدماغي الشوكي والعروق الدموية الدماغية. كانت الانسجة الرقبية الرقيقة متكدمة في الجهة اليسرى حيث تناول التكدم عضلات الرقبة على الجهة اليسرى (عدا العضلات الرقبية الشريطية الامامية)، والنسيج الرقيق، وما عدا ذلك فقد كانت الانسجة الرقبية بما فيها العظم اللامي وغضاريف الحنجرة والرغامي) سالمة من الاضرار. كانت الحاثة الدرقية بمظهر اعتيادي ومتناظرة وقد وزنت 15 غم .

الجذع :ـ لم نتبين أي كسر في عظام العمود الفقري او في أي من عظام الحوض او عظم القص. وجدنا كسورا منفصلة في الاضلاع 2 و 3 و 4 اليسرى من الخلف. وجدنا نزفا دمويا بكمية متوسطة بلغت حدود 700 سم^3 في الجوف الجنبي الايسر

مع نزف دموي غزير في الجوف التاموري، وقد كان نزف الجوف الجنبي الايسر بسبب تمزق الفص العلوي من الرئة اليسرى مما يوافق كسور الاضلاع اليسرى مارة الذكر، وكان سبب النزف التاموري تمزق القوس الوتيني (الابهري) في قسمه الأول الذي صاحبه تكدم موضعي في الانسجة الرقيقة حوالي التمزق والتي هي محيطة بقوس الوتين، وقد امتدت الى المنطقة المجاورة له حول المريء. وزنت الرئة اليمنى 340 غم واليسرى 440 غم كما ووزن القلب 270 غم، وقد كانت هذه الاعضاء - عدا ما مر ذكره من اضرار - اعتيادية الهيئة. كانت المعدة خالية من المواد الطعامية وبطانتها بمظهر اعتيادي، وكذلك كانت الامعاء والمساريق والثرب والبنكرياس (المعثكلة). وزنت الكبد 1290 غم والطحال 160 غم والكلوة اليسرى 145 غم واليمنى 140 غم، وكانت هذه الاحشاء اعتيادية الهيئة، وكذلك كان الحالبان والمثانة والكظران .

الاطراف :- كانت عظامها خالية من الكسور وهي خالية من التشوهات

الفحوص التكميلية :- نسبنا تصوير انطباع عجلات مركبة النقل على العضد الايسر لتثبيت ذلك ومن ثم مقارنته مستقبلا مع ما يعتقد انه دعسة .

الاستنتاج

يستنتج من كل ماتقدم، ومجيبين على الاسئلة بما يأتي :-

1 - ان السبب المباشر لوفاة . . . هو اضرار الرئة اليسرى والوتين والاضلاع اليسرى العليا والرقبة وما رافق ذلك من نزف دموي غزير بسبب رضي

2 - بالنظر لحيوية اضرار انطباع عجلات مركبة النقل وطبيعة الاضرار الاجمالية فان المتوفي قد دعس (دهس) بمركبة نقل سببت له الاضرار آنفة الذكر والتي آلت الى وفاته .

3 - لم نتبين في الجثة ضررا محدثا بطلق ناري او آلة جرحية اخرى غير الآلة الراضة التي هي مركبة نقل في حادثنا هذا .

الطبيب العدلي المختص

الفصل الثالث

الجروح الحادة

جروح الات التبضيع والقطع : ـ

هي كل انشطار تحدثه الات القطع والتبضيع الخاصة كموس الحلاق وشفرة الحلاقة وحواف الورق وبعض الحشائش والاعشاب وكسر الزجاج العريضة غير المدببة، وتحدثها ايضا كل الآت الطعن الحادة اذا مااستعمل طرف حاد واحد منها بالية التبضيع او القطع لابالية الطعن (الاشكال 7 ـ 10) .

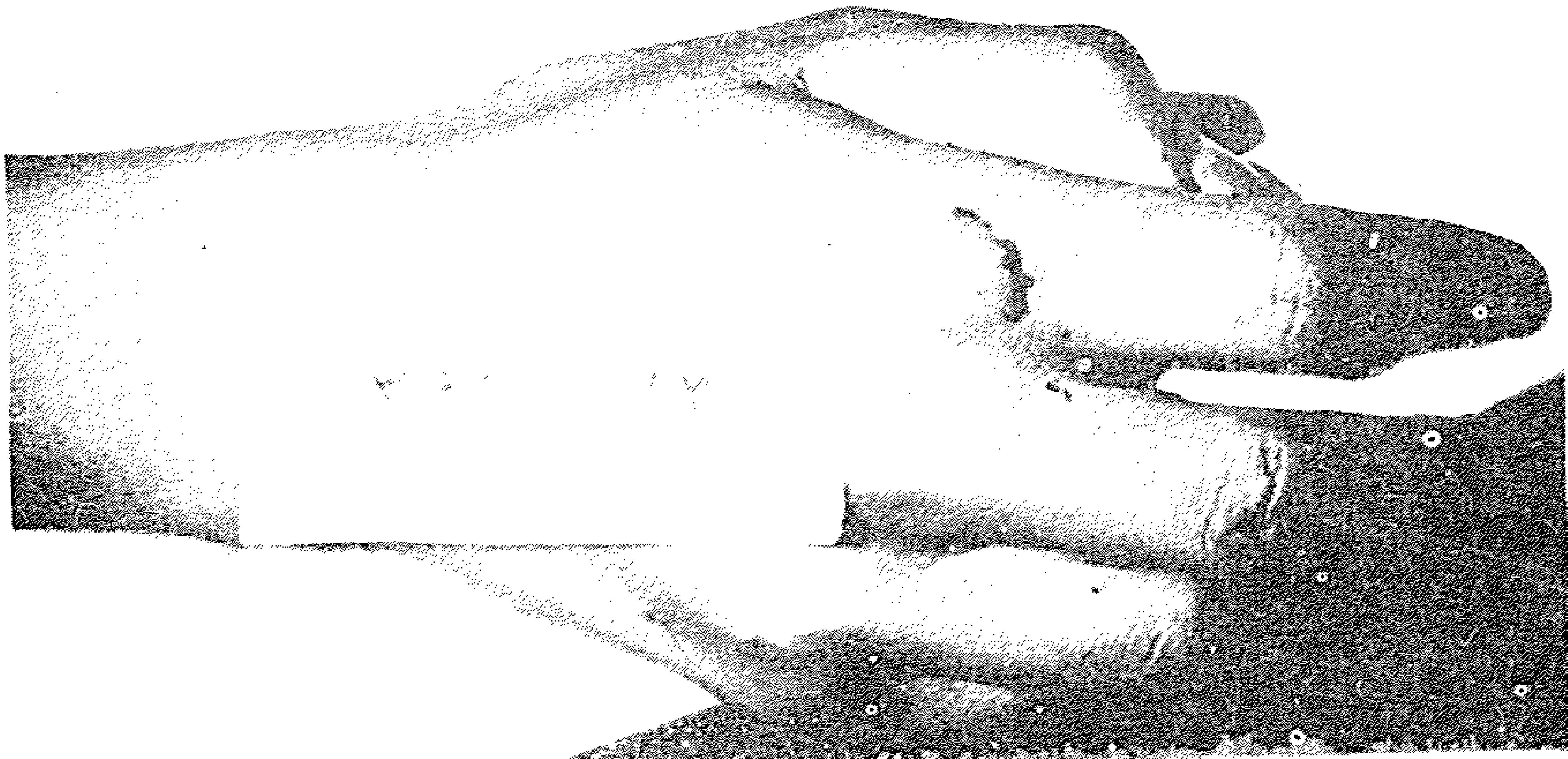
يتميز الجرح القطعي بحافتين منتظمتين مستقيمتين ونزف حر غزير للخارج عادة، ويكون اثره الخارجي في الجلد عادة اطول من عمقه في الانسجة التي تلي الجلد. ويكون الجرح القطعي شبيها بالسلم ان مرت الالة الباضعة على جلد به ثنيات او طيات كما هو الحال في جروح راحات الكف القابضة على السلاح الحاد عند المقاومة، ويكون التدرج دقيقا ان كان نصل الالة ضئيل الاستدقاق .



الشكل رقم (7)
صورة اصابة قطعية عميقة في الرقبة (جرح نحري) في واقعة قتل غسلاً للعار. القطع تم بامرار الآلة الحادة (حزًّا) على مقدم الرقبة، والقطع عميق امتد الى جسم الفقارة الرقبيةُ الرابعة .



الشكل رقم (8) .
اصابة حادة (نحرية) في واقعة قتل غسلاً للعار . مع جرح طعني واحد في أسفل الخد الايسر انتهى طرفه الأنسي بزبل سحجي .



الشكل رقم (9)
جرح (كفاحي) قطعي سطحي في ظهر الانملة القاعدية للسبابة الايمن



شكل رقم (9) ـ ب

جروح قطعية استعملت فيها نفس الآلة التي طعنت الضحية في مناطق عديدة من جسمها وذبحتها حالة (قتل غسلاً للعار) كان غشاء البكارة عندها سليماً .



الشكل رقم (10)

جروح (كفاحية) حادة متعددة احدها افضى الى بتر الانملة الظفرية للسبابة الايمن . كانت الجثة متفسخة عند اجراء التشريح .

لاتكون الجروح هذه خطرة ان اصابت الجسم بشكل عارض، ولكن الجروح القطعية في المناطق التي لايكسو العرق الدموي فيها الا طبقة رقيقة من الجلد كما في مقدم الرقبة وإنسي المرفقين ومتوسط الحفرة المأبطية... الخ تثير التساؤل لدى الطبيب عن طبيعة عمل المستعمل لهذه الالات ومدى معرفته بالتشريح البشري. ان من النادر ان تسبب قطعة زجاجية متطايرة بقطع العرق المأبطي عرضا، على سبيل المثال .

يغلب على الجروح القطعية ان تستحدث من قبل الفرد نفسه، فمنها الجروح الترددية : وهي الجروح القطعية السطحية عادة التي يحدثها المنتحر في مناطق معينة من جسمه وتسبق الاصابة القاتلة. كما ان اغلب، ان لم تكن كل، الجروح الحادة الانتحارية هي قطعية كما في قطوع اي من الرسغين وجروح الرقبة الانتحارية. وقد (يفتعل) الشخص جروحا قطعية الطبيعة للايقاع بالاخرين، ولكن مناطقها وسطحيتها وعدم تناولها الملابس التي فوقها كفيل بدحض الادعاءات الكاذبة. قد تحدث الجروح القطعية عرضا في المناطق البارزة من الجسم والتي تعززها ظروف الحادث الصريحة التي تتفق وطبيعة الجرح القطعي بما لايقبل الجدل. يندر ان تكون الجروح القطعية جنائية. اما مايلاحظ في قضايا القتل غسلا للعار الحاصلة في قطرنا والتي تترافق بجروح قطعية نحرية فان الآلة المستعملة بالاساس طعنية وتباشر عملية القتل بآلية الطعن وليس قطعا او تبضيعا، ثم تختم العملية وبعد انعدام المقاومة او همود الحركة بالذبح من مقدم الرقبة وحتى مقدم العمود الفقاري، وقد يستمر امرار الالة حزا حتى يتم اجتزاز الرأس. وقد يتمادى القاتل فيقطع احد الكفين عند مستوى الرسغين او اسفل الساعدين .

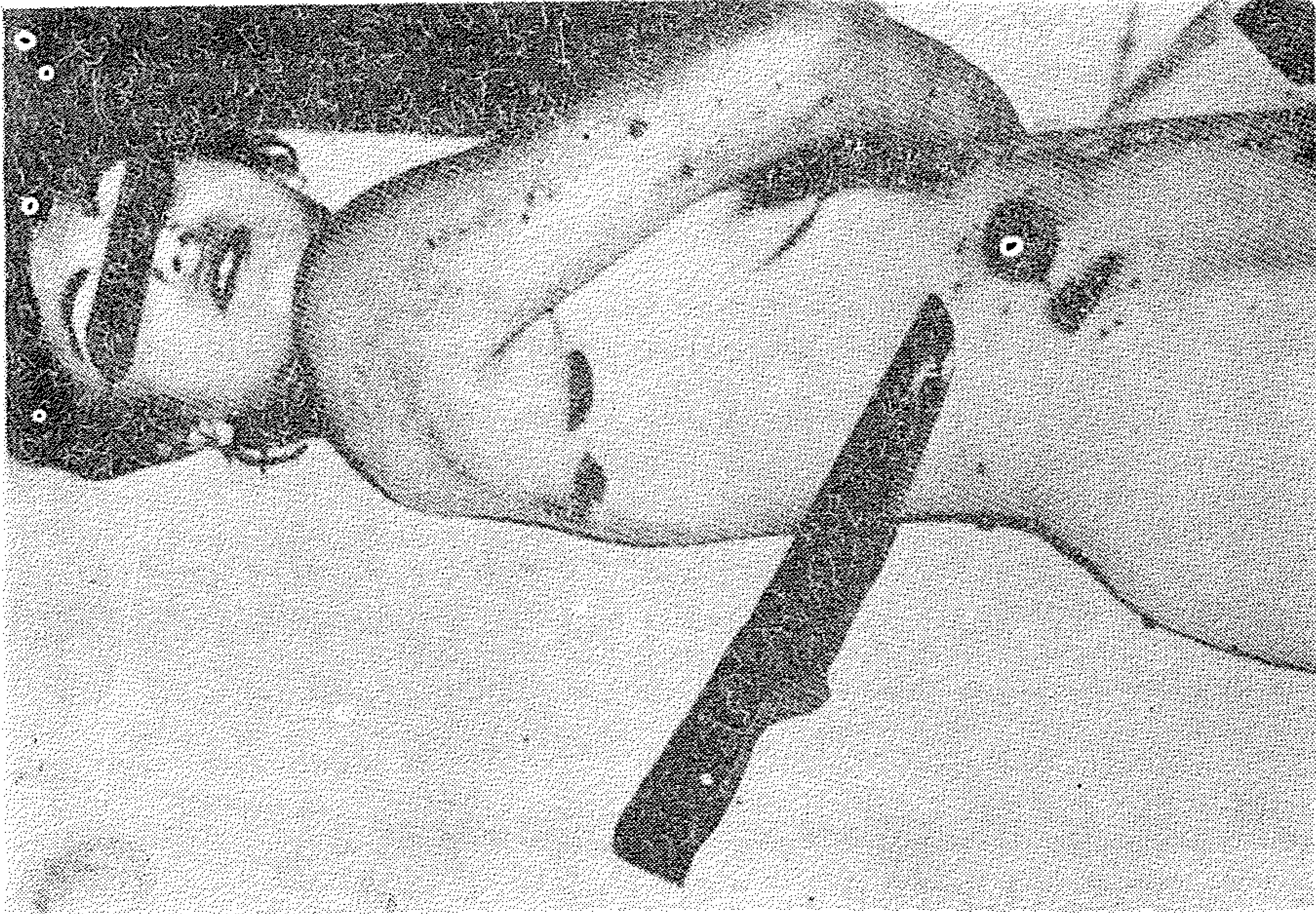
تندمل الجروح القطعية النظيفة بتقارب الحواف التي تبدو محمرة متورمة بعد حوالي (21) ساعة تقريبا، ويشتد ذاك خلال اليومين التاليين وتتكون قشرة لينة اول الامر وتكون القشرة خطية المظهر وفي هذه المدة تتكون براعم اوعية دموية جديدة ونسيج حبيبي وتكاثر خلوي مغزلي. ثم يباشر تكوين الالياف الرابطة خلال الايام الثلاثة التالية وتسقط القشرة في حوالي نهاية الاسبوع الاول لتخلف وراءها ندبة خطية المظهر وردية اللون (4) .

يصعب في العادة تعيين الالة المحدثة للقطوع ان لم يكن ذلك مستحيلا من الوجهة العلمية .

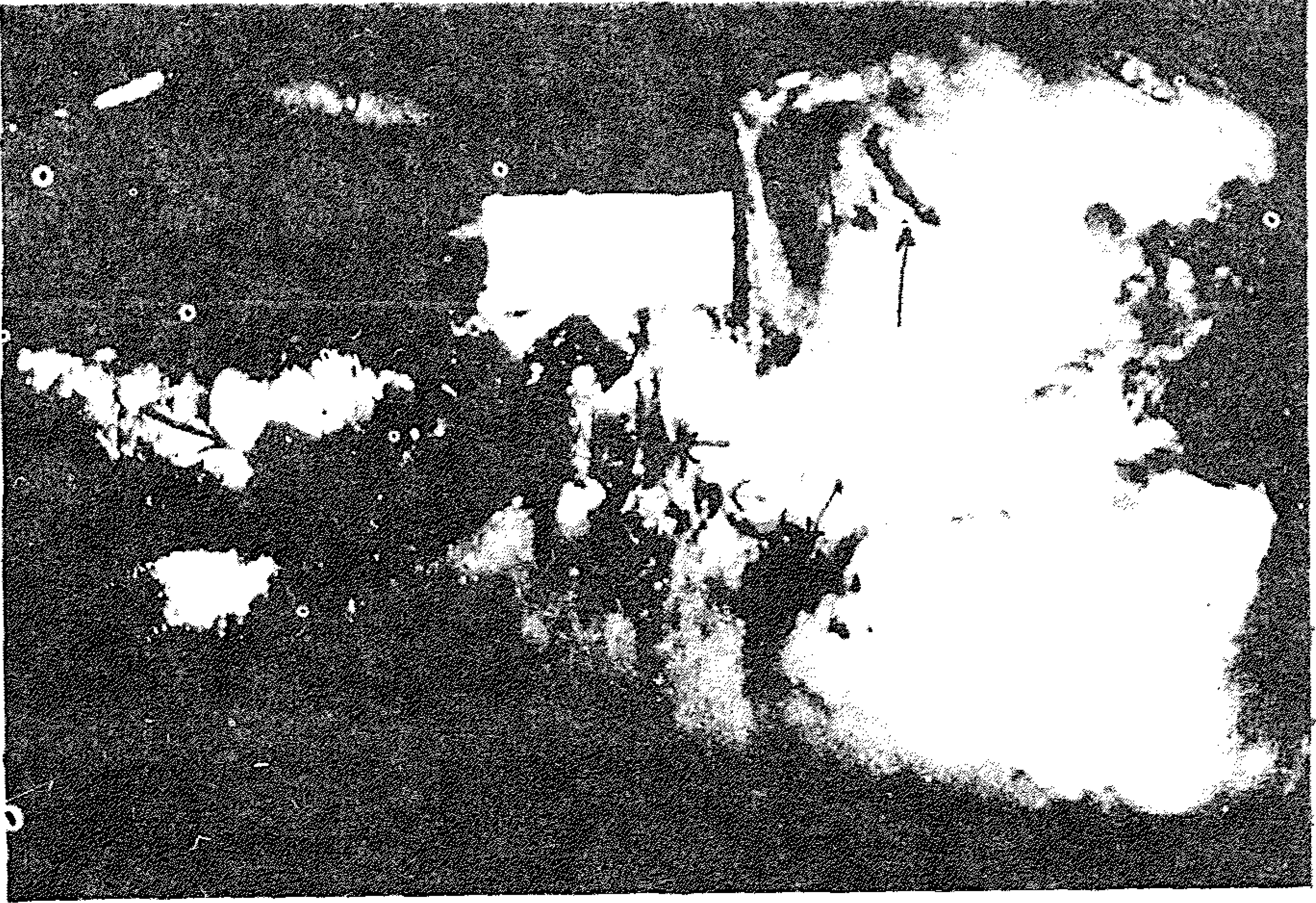
جروح الالات الطاعنة :ـ

هي انشطارات نسيجية نظيفة تحدثها الات تعمل بآليتين: الاولى طعنية او وخزية بالذروة المدببة للآلة، والثانية آلية قاطعة محدثة بالطرف الحاد الواحد او كلا الطرفين الحادين. فالذروة المدببة تخترق الجلد الى غور الانسجة العميقة والحافة الحادة او الحافتين الحادتين تقطع وتشق او تشطر الياف الانسجة التي تعترضها، وبذا يكون عمق هذه الجروح عادة اطول من طول اثرها السطحي المحدث في الجلد الشكلان رقم (11) و (12). وهي تنزف بغزارة بسبب قطع العروق الدموية السطحية والعميقة. تكون الحواف خالية من التهتك والتكدم، وتنعدم في قعرها الاجسام الغريبة. وآلات الطعن عديدة كالخناجر ومختلف انواع السكاكين الصغيرة والقصيرة والطويلة والسيوف والحراب والقامات وما شاكل. ويفعل فعلها الشظايا الزجاجية والمعدنية والبلاستيكية المتطايرة والتي تصيب الجسم بقوة وبهيئة تجعلها تخترق الجلد والانسجة الرقيقة التي تليه لتحدث جرحا طعنيا قد يكون مثاليا .

وجروح الالات الطعنية تعتبر بشكل مبدئي اعتدائية (جنائية) الكيفية، ما لم يثبت التحقيق عكس ذلك. واكثر ما تشاهد في قطرنا في قضايا القتل غسلا للعار واقل منها في وقائع الشجار والعراك في المناطق الريفية والشعبية في المدن. تتباعد حافتا الجرح الطعني اكثر ان:ـ



الشكل رقم (١١)
اصابات طعنية متعددة في المنطقة الجانحية والمنطقة الكتفية الايمنتين وفي اسفل البطن .



الشكل رقم (12)
جروح طعنية متعددة ومختلفة الاطوال، بدت واضحة بالرغم من حلول التفسخ وتقدمه، وانتشار اليرقات الحشرية، وترافق كل ذلك بنهش حيواني، حيث عثر على الجثة في ضاحية من ضواحي بغداد .

1 ـ كانت زاوية الطعن حادة .
2 ـ جرى الطعن واتجاه سلاح الطعن عموديا على خطوط لانكهان .
3 ـ احدث الطعن بمنطقة عضلية دائمة الحركة .

يتم قياس طول الجرح (اي أثره على الجلد وليس عمقه) بعد تقريب حافتية المتباعدتين، وكذلك يقاس عمقه بمسبر والذي يدل على حقيقة كونه طعنيا بذات الوقت. ليس منّ الضروري ان يتفق طول الجرح وعمقه مع عرض نصل السلاح ومع طول الجزء المخترق للانسجة المختلفة، لأن كيفية الطعن ومرونة الانسجة المختلفة وزاوية دخول السلاح وزاوية خروجه تلعب الدور الكبير في تغيير شكل الجرح وطوله بحيث يتعذر تطابق او توافق الالة واثرها على الجلد. وقد يستفيد الطبيب من هذه الابعاد عندما ترتطم الالة الطاعنة بعظم او غضروف فيتمكن من اعطاء فكرة تقريبية عن طول الجزء النافذ الى الجسم من السلاح المقبوض عليه ان وجد

ذلك ممكنا . كما وان وجود كدمة صغيرة او كدمتين مع/ أو بدون سحجات ختمية حوالي جرح الطعن قد يشير الى استطالات في منطقة اتصال نصل السلاح بالمقبض. ان التطور الحاصل في انتاج كل الانواع الحديثة من السكاكين المتيسرة في الأسواق لمختلف الاستعمالات بمختلف بقاع العالم جعل ولا زال يجعل من المتعذر ابدآء رأي قاطع من مظاهر الجروح المحدثة به حول كون السلاح المستعمل هو ذو حرف حاد واحد او حرفين حادّين لرقّة معدن النصل وذروة السلاح المدببة . وفي حالات قليلة او نادرة يستطيع الطبيب أن يقرر بأن السلاح ذو حرف حاد واحد معتمدا على التشرشر والتكدم الضئيل الذي يتضح عند استعمال العدسة المكبرة مع تكراره في كل او اغلب الجروح المحدثة بالالة، ليدل على الطرف الكليل من نصل السلاح الطاعن .

يندر ان تكون الجروح الطعنية ترددية واندر من ذاك كونها انتحارية، أما الجروح الطعنية عارضة الطبيعة فيجب ان تؤيد احداثها ظروف حادث صارخة مشهودة تتفق ومشاهدات الطبيب . ان الجزم بكون سلاح طاعن معين هو المستعمل في الحادث يعتمد على العثور على جزء منه في الجرح الجسماني كأن تنكسر ذروته وتنغرز في عظم، اوان يعثر في السلاح المشبوه على جزء من الجسم خاص مميز كقطعة صغيرة من الفك السفلي بذروة السلاح تتفق وباقي الفك. وفيما عدا ذلك لايستطيع الطبيب القضائي الجزم ابدا، بسبب تشابه اسلحة والات الطعن وكذلك للاختلاف الحاصل في أبعاد أثر السلاح الواحد في مناطق مختلفة من الجسم الواحد . والتقرير الرقم (2) مثال على اضرار الالات الحادة

التقرير رقم (2)

الرقم الفني 79 - 7055

الى مركز شرطة.....

الموضوع :ـ تقرير تشريح.......

اني ض. ن. ح. الطبيب المختص بالطب العدلي قد شرحت بشرحة معهد الطب العدلي ببغداد، وفي الساعة 12,30 من ظهر يوم 1979/12/15 جثة .... المرسلة الينا مع :ـ

استمارتكم بطلب التشريح المرقمة (7386) المؤرخة في 1979/12/14 وكانت نتيجة ذلك مايأتي :ـ

الوصف الخارجي

الجثة لامرأة طولها 160 سم وبنيتها معتدلة وبشرتها حنطية اللون وشعرها اسودا وعيناها بلون البن وتبدو في حدود سن (25) عاما الوارد في استمارتكم انفة الذكر. كانت الجثة مرتدية فستانا واتكا وسروال بجامة ولباسا وزوج جواريب نعيدها اليكم مرزومة مع هذا التقرير. بعد تعرية الجثة وغسلها بالماء وجدنا صمل الموت قد حل واكتمل بمختلف نواحي الجثة وكانت تلونات الموت الانحدارية وردية اللون صعبة التمييز وفي القسم الخلفي من الجثة، ولم يكن التفسخ قد حل بها بعد.

الاضرار الخارجية

ميزنا الاضرار الاتية :ـ

1 ـ جرح طعني طوله 30 ملم في المنطقة الوجنية اليسرى شمل الجلد والانسجة الرقيقة تحته.

2 ـ جرح طعني طوله 35 ملم في المنطقة البوقية اليسرى شمل الجلد والانسجة الرقيقة تحته ونفذ الى الجوف الفمي

3 ـ جرحان طعنيان كل منها بطول 20 ملم في النصف العلوي من المنطقة الفمية.

4 ـ جرح طعني طوله 40 ملم في القسم العلوي من الوجه الجانبي الايسر من الرقبة تحت صيوان الاذن اليسرى.

5 ـ جرح قاطع طوله 70 ملم في الربع العلوي الايسر من الوجه الامامي للرقبة شمل الجلد والانسجة الرقيقة تحته وسبب قطع العروق الدموية الرقبية في المنطقة والعضلات ايضا.

6 ـ جرح قاطع طوله 85 ملم في متوسط الربع السفلي الايمن من الوجه الامامي للرقبة شمل الجلد وكل الانسجة الرقيقة تحته بما في ذلك العروق والعضلات والاعصاب.

7 ـ خمسة جروح طعنية صغيرة تراوحت اطوالها بين 10 ملم و 25 ملم انتشرت في منتصف الوجه الامامي للنصف السفلي من الرقبة شملت الجلد والانسجة الرقيقة تحته .

8 ـ جرح طعني طوله 8 ملم في القسم العلوي الانسي من المنطقة المراقية اليمنى غير نافذ الى الجوف البطني .

9 ـ جرح طعني طوله 25 ملم في متوسط المنطقة المراقية اليمنى نافذ الى الجوف البطني من خلال المسافة مابين ضلعية الثامنة ممزقا الكبد في منتصف فصه الايمن .

10- جرح قاطع طوله 65 ملم في متوسط القسم السفلي من المنطقة المنخعية .

11ـ ثمانية عشر جرحا طعنيا انتشرت في الظهر كما مبين في المخطط المرفق تراوحت اطوالها بين 15 و 45 ملم نفذ جرح واحد منها الى الجوف الجنبي الايمن ومزق الرئة اليمنى وكذلك نفذ الجرح السفلي من المنطقة الكتفية اليسرى الى الجوف الجنبي الايسر ومزق الرئة اليسرى مما يوافق المسافة ما بين ضلعية العاشرة. و نفذ كذلك جرح منتصف المنطقة الكاهلية الى النسيج الرقيق خارج البريطون ومزّق الكلية اليمنى .

12 - جرح طعني طوله 15 ملم في المنطقة الراحية اليمنى شمل الجلد والانسجة الرقيقة تحته .

13 - جرح طعني طوله 25 ملم في المنطقة الراحية اليسرى شمل الجلد والانسجة الرقيقة تحته .

14 ـ جرح قاطع طوله 25 ملم في الوجه الامامي للسلامية الاولى من الخنصر الايسر .

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة :ـ كانت الفروة اعتيادية الهيئة والجمجمة سالمة من الكسور وهي سميكة. كانت السحايا شاحبة وقد وزن الدماغ 1240 غم وبدا شاحبا، وفيما عدا الشحوب فقد كان اعتيادي الهيئة وكذلك كان السائل الدماغي الشوكي والحائة النخامية. لقد مر وصف الاضرار الجرحية الرقبية في حقل الاضرار الخارجية وقد تبين لنا قطع العروق السباتية والوداجية والعضلات الرقبية الحائة الدرقية. سلم العظم اللامي من القطوع والكسور وكذلك غضاريف الحنجرة والرغامي، وقد شاهدنا أثر استنشاق دموي في بطانة الرغامي وفي بطانة القصبات الهوائية. وزنت الحائة الدرقية 20 غم وبدت (عدا الجرح) متناظرة وسوية .

الجذع :ـ شاهدنا نزفا دمويا يقدر بـ 200 سم^3 في الجوف الجنبي الايسر و 250 سم^3 في الجوف الجنبي الايمن و 400 سم^3 تقريبا في الجوف البطني. شاهدنا حزاً في الضلع التاسع الايمن وفي غضروف الضلع الثامن الايمن مما يوافق مامر ذكره من الاصابات في موضعه .

وزنت الرئة اليمنى 205 غم واليسرى 195 غم وبدتا شاحبتين مع تمزق في كليهما يتفق وما وصف في موضعه من الجروح في حقل الاضرار الخارجية انف الذكر. كان القلب اعتيادي الهيئة بما في ذلك عضلته وصماماته وشغافة وكان وزنه 220 غم. كانت المعدة خالية والامعاء والثرب والمساريق بهيئة سوية وكذلك البنكرياس. وزن الطحال 130 غم والكبد 1175 غم وهما اعتياديان ماخلا جرح في الفص الايمن من الكبد طوله 3,5 سم. كانت المجاري الصفراوية سليمة. وزنت الكلية اليمنى 95 غم واليسرى 105 غم وقد كانتا ـ عـدا الاضرار الموصوفـة سلفـا شاحبتـين. كـان الرحم بحجمه وموضعه الاعتياديين وكذلك كان حال ملحقات الرحم. ولم نتبين في الرحم اي اثر لجنين، اي انها ليست حاملا اثناء الفحص التشريحي. أخذ نموذج من دمها وارسل الى مختبر معهدنا لتعيين مجموعة (زمرة) دمها وقد تبين انها (+B,Rh)

الاستنتاج

يستنتج من كل ماتقدم، ما يأتي :ـ

١ ـ ان السبب المباشر لوفاة... هو النزف الدموي الغزير جدا والاضرار الحشوية الموصوفة انفا، جراء اصابتها بجروح حادة غلب عليها النوع الطعني في مختلف نواحي جسمها .

٢ ـ انها لم تكن حاملا .

٣ ـ ان فصيلة دمها هي (+B,Rh) .

الطبيب العدلي المختص

جروح الوخز :-

هي جروح نسجية تتميز بتباعد الالياف النسجية المختلفة، بقدر ماتسمح به طواعية هذه الانسجة ابتداء بأدمة الجلد وانتهاء بالاجواف الطبيعية او الاحشاء او العظام : وهي قد تترافق بقطوع ليفية ان زاد توتر هذه الالياف عن اقصى حدها الطبيعي بسبب ،ولوج آلة مدببة الذروة مستديرة المقطع وطويلة النصل في الانسجة المختلفة .

وكلما كانت الالة رفيعة ضئل الاثر الناتج عن وخزها كما يحصل عند وخز ابر الخياطة الدقيقة في الجلد وابر المزارق الطبية التي لايكاد اثرها يرى على الجلد. وان تم الوخز بمثل هذه الالات في منطقة دون ان تخترق العروق الدموية في المنطقة فلا يصاحب الجرح هذا نزف دموي كما هو الحال في وخز متوسط الخدين بابرة الخياطة ووخز الربع الاسفل الايمن من الجدار البطني الامامي للبطن بالدرباشة في حلقات الذكر . ويزداد الاثر الوخزي في الجلد وضوحا كلما إتسع قطر المقطع كما في اصابات المخيط وكسارة الثلج والحراب .

يبدو الجرح الوخزي دائري الشكل للعين المجردة، ولكنه في واقعه شق بيضوي المظهر متأت من تباعد الطبقة القشرية في بشرة الجلد مع تباعد الانسجة التي تليه فيصاحبه تكدم أدمي عند زاويتي الجرح . ان تباعد الياف الادمة والعضلات ينتج عن ولوج ومرور الذروة المدببة للآلة الواخزة، بينما ينتج التكدم عن قطع العروق الدموية الدقيقة عندما يزداد توترها بسبب مرور النصل المستدير، عريض المقطع، من جوارها أو خلالها . ويشتد التكدم كلما إتسع قطر الالة، وخشن سطحها .

تعتبر الاصابات الوخزية خطرة لأن الضرر الجلدي لايتناسب اطلاقا مع الاضرار الداخلية ان كان الوخز عميقا . كما وان احتمال حصول العدوى الجرثومية العميقة اكثر مما هو عليه الحال في جروح الات القطع والطعن . ولو كان سطح نصل الالة الواخزة خشنا وسرعة الالة عند الوخز بطيئة لنتج عن ذاك سحجة طوقية محيطة بالجرح الوخزي بسبب احتكاك الجلد بسطح الالة . وقد يعطي ذاك مظهرا كاذبا لمدخل طلقة نارية .

ويسهل في جروح الوخز على الطبيب تعيين كيفية وآلية حصولها . فالوخز العلاجي يتوضع في اماكن معروفة للطبيب كمناطق الزرق العضلي الاليوي وتحت الجلدي المنكبي والوريدي عند المرفق او حوالية او في ظهر الكفين والساعدين والقدمين، وكذلك الحال في اماكن الوخز الى الجوف التأموري والجنبي والبريطوني والقناة الفقارية عند الاستكشاف او سحب السوائل أو عند التخدير النصفي .

يحصل الوخز الجنائي في المناطق الخطرة من الجسم وبشكل خاص المنطقة القصية ومقدم الصدر مما يوافق القلب، واقل منه بقية مناطق الجسم . أما الوخزات

العارضة فهي تحصل في اية منطقة من الجسم وقد تدل على الية حصولها كما هو الحال في وخز إبر الخياطة للاصابع وكسارة الثلج لليدين او الساعدين وما شاكل بحيث تتفق الاضرار وظروف الحادث الصارخة. ان مواضع واثار وخزات الدرباشة في حلقات الذكر هي الخدين ومقدم الرقبة والثندوئتين والربع السفلي الامامي الايمن من البطن .

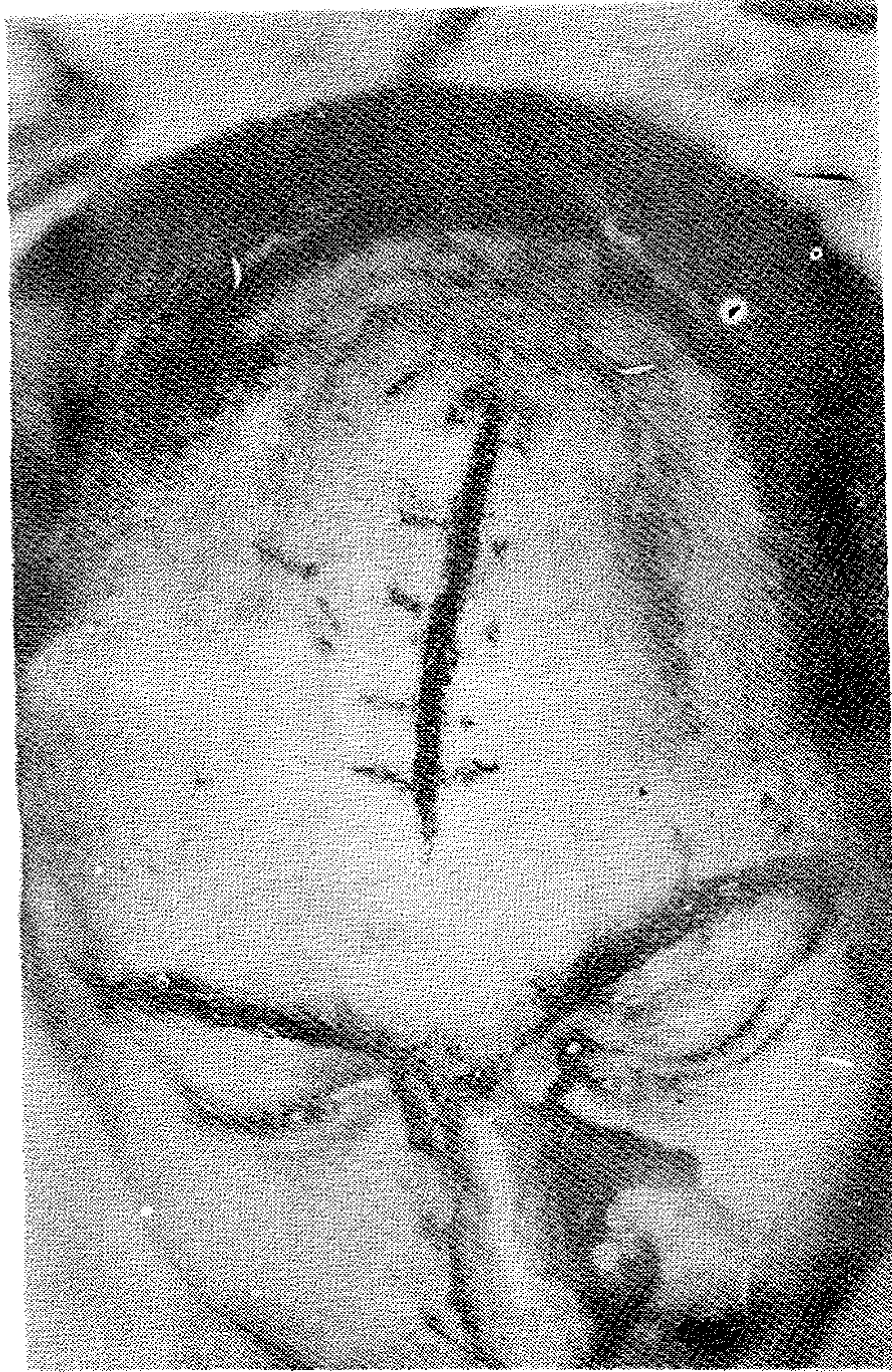
يبدو ان اضرار الوخز كسبب للوفاة منعدمة في قضايانا القطرية اونادرة كما تدل على ذاك احصائيات المعهد السنوية. وجروح الوخز بسبب ضئالة الاثر الجلدي الذى تتركه وراءها قد لاينتبه له الطبيب القائم بفحص الجثث في دور موتى المدن بحيث يزود شهادة وفاة بسبب مرضي في الحين الذى يكون فيه السبب اضرار الوخز الداخلية .

ان الات الوخز الدقيقة اوالصغيرة كالدبابيس والابر والمسامير الصغيرة لوابتلعت فانها قد لاتتسبب بضرر في القناة الهضمية، فقد ابتلع حدث عمره عشر سنوات تقريبا بضعة دبابيس عرضا فادخل المستشفى تحت المشاهدة حيث ثبت وجودها في البطن اشعاعيا ثم طرحت مع البراز بعد يومين ولم تسبب اى ضررٍ أو مايدل على حصول تمزق يستوجب تداخلا جراحيا. ويبدو ان الامر سيان بالنسبة للانسجة الرقيقة المختلفة، فان الابر التي تنغرز في الجلد او الانسجة التي تحته والعضلات وتستقر فيه تحاط، بمرور الزمن، بنسيج ليفي يعزلها عما حواليها من انسجة فتبقى بموضعها لفترة زمنية طويلة .

يندمل الجرح الوخزي النظيف بوقت اقصر بكثير من الوقت الذى يستغرقه الجرح الرضي اوالقطعي اوالطعني ولو حصلت في جرح الوخز تلوثات جرثومية فان العدوى قد تمتد للداخل مسببة اختلاطات عميقة، وداء الكزاز احد الامثلة الكثيرة على اختلاطات الوخزات (التافهة) ذات الطبيعة العارضة .

جروح الالات ذوات الاشكال المميزة

والالات ذوات الاشكال المميزة هي التي لها اكثر من صفة واحدة، كأن تجمع بين صفتي الرض والقطع كما في الفؤوس والبلطات والسواطير وما شاكل، بحيث تعمل الالة بآليتين : آلية راضة متأتية من ثقل الالة، وفعل قاطع متأت من طرفها الحاد نسبيا. تتميز جروح هذا النوع من الالات بجمعها صفات النوعين من الاضرار بمظهر واحد فتبدو قطعية للعين المجردة ولكنها مسننة اومشرشرة ان فحصت بالعدسة المكبرة (شكل رقم13) . وتترافق بهرس



الشكل رقم رقم (13 ـ أ)ـ
جرح رضي ـ قطعي (حاد) في المنطقة الجدارية اليسرى ومتوسط الجبين من الفروة . ادخل المصاب المستشفى حيث خيط حرج الفروة لكنه توفي بعد بضعة ساعات .
تبدو حواف الجرح عند التكبير (وأالفحص بالعدسة المكبرة غير حادة .



الشكل رقم (13 ب)

كدمة الفروة وكسر الجمجمة مما يوافق الاصابة الجلدية في الشكل (13 ـ أ)ـ تعزز كون الآلة المستعملة كانت راضة ـ حادة

وتكدم في الانسجة التي تلي بشرة الجلد، وان اصابت الالة عظما كسرته بانتظام والدم النازف منها يكون قليلا ان قورن بنزف القطوع والطعون، كما قد يعثر على اجسام غريبة في اعماق الجرح. والجروح هذه ذات طابع وكيفية جنائية قد تدل على مهنة مستعملها كساطور القصاب (شكل رقم 14) وفأس عامل البناء او النجار وماشاكل. اما اضرارها العارضة فسهلة التمييز وحوادثها الانتحارية منعدمة تقريبا. وتستعمل هذه الالات قليلا في قضايا القتل غسلا للعار.

اما النوع الاخر من هذه الالات فهي التي تجمع بين الطبيعة الطعنية والالية الراضة. كما هو الحال في الحراب محلية الصنع والفالات والمبارد والمقاصيص والدرنفيسات وما شاكل، فلو حصل بها طعن فان الجلد سينخسف امام صدم الالة ثم يتمزق ويعقب ذاك زيادة الشد على حواف الجرح بالجزء التالي من الالة فيكون الجرح المحدث بهذه الالات اصغر قطرا من السلاح نفسه وغالبا مايكون بشكل طولي وليس مستديرا مع بروزات من واحدة او اكثر



شكل رقم (14)
صورة آثار الآلة الراضة القاطعة المستعملة في قتل الضحية في الشكل رقم ( ) في عظام الجمجمة المختلفة والتي يمكن ان تحدثها اية آلة معروفة.. وهذه المشاهدة عززت القتل بآلة راضة قاطعة ثم تبين ان القتل تم غسلا للعار.



شكل رقم (14) آ ـ جروح آلة ـ راضة قاطعة (ساطور) في الرأس. وضع ذوو القتيلة الجثة على قارعة طريق عام للتمويه والتضليل بكون الحادث دعساً بواسطة نقل برّية. ان عدم الأضرار بالوجه وعدم سحق العينين إضافة الى المشاهدات الداخلية عززت القتل بآلة راضة ـ قاطعة، لا السحق بآلة راضة ثقيلة .



شكل رقم 14 ـ ب
منظر ثاني لنفس الضحية في الشكل 14 ـ آ .



الشكل رقم (14) ج

صورة آثار الآلة الراضة القاطعة المستعملة في قتل الضحية في الشكل رقم (14 ـ أ) التي تركت في عظام الجمجمة المختلفة والتي لا يمكن ان تحدثها أية آلة راضة معروفة، وهذه المشاهدة عززت القتل بآلة راضة ـ قاطعة ثم تبين ان القتل تم غسلاً للعار .

من زوايا نصل الالة كما هو الحال في جروح المبارد المعدنية مربعة المقطع حيث تحدث جرحا بشكل صليبي مسحج الحواف، ومتعدد الاضلاع في اضرار المقص. واضرار هذه الالات، ان تعددت، تكون ذات طابع جنائي اكثر مما هو عرضي واندر من هذا وذاك كونها انتحارية .

ان ابدآء الرأى عن طبيعة السلاح الحاد او غير الحاد وشكله لايمكن ان يتم الاباجرآء اضرار تجريبية بالسلاح المشتبه فيه على جسم الضحية وفي اماكن متناظرة مع الاضرار الاصلية للبت بكونه او بكون سلاح مماثل له قد استعمل في أحداث الجروح .

الفصل الرابع
تفسير مغزى الجروح

يستحدث الجرح او الجروح اما من قبل المجروح نفسه اومن قبل شخص اخر (او اشخاص اخرين) او بسبب الارتطام بجسم اوجاد كالارض والجدار والسلم وما شاكل .

1 ـ والجروح التي يحدثها الشخص بنفسه اما ان تكون عارضة، كسقوط جسم راض أو آلة حادة او اية آلة يستعملها الشخص بنفسه وربما بمهنته على اية منطقة من جسمه فتصيب تلك المنطقة بجرح يكون عادة ـ عدا الاضرار الواخزة ـ من الاصابات البسيطة. أو ان تكون الجروح المحدثة من الشخص نفسه متعمدة، وهي على انواع منها : ـ

آ ـ الجروح الترددية : ـ وهي الجروح التجريبية التي تسبق الجرح القاتل في الحوادث الانتحارية، وتتميز عادة بتعددها وتجمعها في منطقة واحدة او مناطق مختلفة كلها مما يختاره المنتحر كما في الرقبة والرسغين والمرفقين، وتمتاز بكونها سطحية، وفي متناول اليد عادة وربما تحت بصره .

ب ـالجروح الانتحارية : وهي التي تتميز بكونها منفردة ومتوضعة في منطقة خطرة كالرقبة والرسغ والمنطقة الشرسوفية، وتكون بمتناول اليد ويتفق اتجاهها مع اليد المستعملة وما اذا كان الضحية ايمناً او اشولا (اعسرا). وتتميز في العديد منها بآثار محاولات انتحارية سابقة وربما بطرق اخرى، وتترافق عادة بالجروح الترددية وخالية من الجروح الكفاحية وتكون في العادة في الوجه الامامي من الجسم .

ج ـالجروح المفتعلة التضليلية : ـ وهي الجروح التي يحدثها الشخص بنفسه لتمثيل مايعتقده مطابقا لحادث معين او يتفق وما يختلقه من قصة لتضليل الاخرين. وتتم عادة بما يتيسر من الالات او الاسلحة وفي مناطق جسمانية غير خطرة وتكون سطحية، وقد تتعدد الاصابات توهما من الفاعل انها تدل على خطورة الاصابات. ان الفحص الصحيح لهذه الجروح سوف لايتفق والقصة التي تروى عن احداثها .

2 ـ الجروح التي يحدثها شخص اواكثر في جسم شخص آخر عديدة المغازى ومنها : ـ

آ ـ **الجروح الكفاحية** : وتحدث كنتاج لرد الفعل الغرائزى الآني للضحية ضد السلاح الموجه اليه لانقاذ نفسه، ويتم اما برفع الذراع او بالقبض على السلاح. ولو كان السلاح راضا فان الاضرار ستكون كدمات او جروح رضية على الساعدين وظهر اليدين، وقد تترافق بكسور. اما السلاح الحاد فانه سيتسبب باثر طعني او قطعي في الطرفين العلويين وبشكل خاص في راحات اليدين. ومن جروح راحتي اليدين (او راحة يد واحدة) يمكن في أغلب الاحيان تعيين ما اذا كان السلاح الحاد ذو حرفين حادين او حرف حاد واحد. ان عدم وجود الجروح الكفاحية لاينفي كون الواقعة جنائية فان الدهشة والمباغتة وفقدان الوعي والنوم وشدّ الوثاق يعيق احداثها .

ب ـ **الجروح العلاجية** : وهي قد تكون جراحية قطعية الطبيعة، فتتواجد في الاماكن التي يعرفها كل طبيب ويعرف منها العملية الجراحية المعينة والغرض منها كجروح استئصال الزائدة الدودية وقص الوريد والفتوق المغبنية وما شاكل، او وخزية الطبيعة كما في وخز المزارق تحت الجلدي والعضلي والوريدى والوخز الشوكي ووخزات البزل من مختلف الاجواف والمفاصل. ويدخل ضمن ذاك الوخز الوشمي (الدگ) ويكون اما علاجيا او تجميليا

ج ـ **الجروح الاعتدائية** : تتميز بكونها عميقة وتتواجد في اكثر من منطقة قاتلة ويغلب عليها ان تكون متعددة وان تباعدها وتعدد مناطقها (بخاصة التي لاتصلها يد الضحية) يدل على طبيعتها الجنائية وبخاصة ان ترافقت بجروح كفاحية. إن الجروح القطعية منها تكون في الرقبة والرضية في الرأس والطعنية في منطقة القلب او الرقبة عادة .

د ـ اما الاصابات العارضة فهي تحصل كما هو الحال عند حصولها من قبل الفرد نفسه، كما وان ظروف الحادث وتوافقها مع الاضرار لكفيلة بالدلالة على طبيعتها العارضة .

٣ ـ اما الجروح المحدثة من الاجسام والالات الجامدة كالحائط والسيارات والارض والتي يغلب عليها الطابع العرضي فمنها مايترك انطباعه على منطقة الصدم، ومنها مايترك اثرا منه يدل عليه كما وان مجموع الاضرار بخصائصها المعينة

قد تشير الى الالة او الواسطة التي سببت الاضرار. يغلب على هذه الاضرار ان تصيب المناطق البارزة من الجسم اكثر من بقية المناطق .

الافعال الارادية في الاصابات الجرحية :

ان القدرة، او عدم القدرة على القيام بعملَ ارادي معين عند، او اثر، حصول الاصابة الجرحية بوقت قصير او طويل يعتمد على المنطقة المصابة وعلى شدة الاصابة بغض النظر عن الآلة المحدثة لها .

مَن الملاحظ ان اصابة ام الرأس بآلة راضة بشدة وبسرعة خاطفة قد تفقد الوعي موقتا، وان كانت الاصابة ايسر من ذلك ولكنها تضمنت المنطقة القذالية فقد تسبب الاصابة بعمى وقتي. كما وان اصابة شديدة على العينين قد تتسبب بفقدان الرؤية لوقت يسير، اضافة الى ان الاضرار الشديدة ستتلف العضو المصاب آنيا. وقد تفقد حاسة الشم ان تناول الضرر الانف والحفرتين الاماميتين من قاعدة الجمجمة .

اما اضرار الرقبة فان الجروح القطعية البسيطة قد تفضي الى الموت الفوري بسبب الانصمام الهوائي، والاصابات الطعنية غير المميتة في الحال قد تتناول البلعوم او الحنجرة او الرغامي فيعسر معها الكلام او يتعذر كليا بسبب الضرر الموضعي او بسبب النزف الدموي والخثر الدموية التي تعترض المجرى الهوائي. ويتعذر الكلام كذلك ان اصيبت الرقبة باضرار رضية شديدة على مقدمتها كما هو الحال في ضرَبات الكاراتية واجودو. ويعاق النطق بكلام مفهوم ان تضرر احد الحبلين الصوتيين او كلاهما موضعيا كما هو الحال مع الخرشات الموضعية المختلفة او الوخزات المسلطة مباشرة عليها. ان قطع العصب الحنجري الراجع في جهة واحدة (كما يحدث احيانا خطأ في عمليات استئصال نصفي للحاثة الدرقية جراحيا) يسبب بحة في الصوت، وقطع العصب نفسه في جهتي الرقبة يؤول الى نطق بكلام مفهوم نسبيا مع صعوبة في التنفس لأن الحبلين الصوتيين سيكونان مشلولين وبهيئة وسط بين التقلص و الانبساط (الوضع الموتي) .

اما اصابات الصدر أو البطن أو الجذع (أي كلاهما) فانها لا تؤثر على فقدان الوعي أو الرؤية أو الكلام، ولكنها ستعرقل حركة طرف أو اكثر أو تشله تماما ان كان الضرر الجرحي قد تناول العضلات التي تتصل باي من الاطراف الاربعة، وعليه فان اصابة العضلة الثندوية العظمى ستعيق حركة الذراع المنغرزة فيه، وكذلك الحال بالنسبة لأي من الطرفين السفليين عند اصابة اسفل البطن بضرر جرحي. وتتفاقم الحالة ويزداد شلل الحركة مع مضي الوقت على الاصابة: اذ قد

يتحرك الشخص ابّان اصابته وبعدها بزمن يسير (معروفة شعبيا بـ: صوابه حار) ولكن الحركة سرعان ما تشل بسبب التشنج العضلي المترافق بألم مضن في المنطقة الذي يصبح اشد عند محاولة التحريك .

ان الواجب الوظائفي والمهني يحتم على الطبيب ـ خصوصا في الاصابات الخطرة أو الخطرة جدا ـ أن يتيح الفرصة للمحقق ـ وبحضوره هو ـ لاستنطاق وبالتالي تدوين افادة المجني عليه متى ما وجد ضرورة لذلك أو خوفا من حصول موت سريع قد يضيع معه سر الواقعة . وللطبيب أن يطلب من المحقق وقف الاستنطاق متى ما احسّ بان المصاب قد بدأ يفقد الوعي أو يهذي . ان الواجب الانساني يحتم على الطبيب اسعاف المصاب وانقاذ حياته ، ولكنه بذات الوقت الشخص الوحيد الذي يقدر مدى خطورة الاصابة ومتى يمكن للمحقق المباشرة بالاستنطاق . ويجب من الجهة الاخرى أن يكون المحقق لبقا وسريعا في استنطاقه ، مركّزا على الاسئلة والمواضيع ذات الشأن الخطير في الموضوع حتى ولو تخطى الروتين الأصولي في تدوين المحضر .

الفصل الخامس

مئال الاصابات الجرحية

ينتهي الجرح الى واحد من امور عديدة: فهو اما أن يشفى شفاء تاما، او يحصل شفاء في الجرح السطحي يترافق بعطل وظائفي او عاهة او تشوه، او انه يفضي الى موت المجروح .

1 ـ ان تعبير (التام) او (الكامل) في حالة الجروح تعبير (نسبي) ضيق، اذ لا يحصل الشفاء (التام) الا في اندمال السحجات واغلب الكدمات، وهو غير تام في سواها لأن ابسط انواع الاندمالات الجرحية هو الندبة البسيطة. والاندمالات الجرحية تتم في العادة بمعدل زمني يعتمد على طبيعة الجرح ونوعه وسعته ومنطقة الاصابة وعمر المصاب وبنيته وقوة مقاومة جسمه. وقد مرّ ذكر الوقت اللازم لاندمال مختلف الجروح في حينه بفصل سابق .

الندبة عبارة عن نسيج ليفي في موضع الجرح مغطى بطبقة رقيقة من النسيج الطلائي او المبطن في نفس المنطقة. ويكون شكل الندبة خطيا رفيعاً في اندمال الجروح الحادة النظيفة، او أن تكون الندبة نقطة صغيرة لتدل على وخزة سابقة، أو أن تكون الندبة غير منتظمة الشكل في الجروح الرضية الواسعة وفي الجروح الحادة التي تحصل فيها العدوى الجرثومية كاختلاط .

يجب فحص الندبة او الندب في ضوء جيد ويفضل أن يكون ضوء النهار، حيث تلاحظ المنطقة التي حصل فيها الضرر والندبة، وتعيين شكل الندبة، ولونها للافادة من ذلك في تعيين سببها وآلية احداثها فان المنطقة قد تدل على طبيعة الندبة الجراحية لأستئصال عضو او نسيج معين أو انها تدل على محاولة انتحارية سابقة، وكذلك الحال بالنسبة لشكلها فان الندبة الجراحية الفنية تكون متميزة بوجود اثار وخز الأبرة على جانبيها. ويستفاد من لون الندبة لتعيين الزمن المنقضي على احداث جرحها الاساس. فلو كانت الندبة حديثة التكوين فان النسيج الليفي لا يزال حاويا على قسط لا بأس به من العروق الدموية الدقيقة مع اثر النسيج الحبيبي فيكون لون الندبة محمرا وملمسها رقيقا وحساسا والذي يبقى نفسه من سقوط القشرة وحتى مدة بضعة اسابيع يتحول بعدها الى اللون البني الضارب الى اللون الوردي مع بداية تجعد وتقلص سطح الندبة ويستمر حتى فترة 2 ـ 6 شهور. ثم يبدأ لونها بالشحوب فيكون ضاربا الى الابيض البراق مع انكماش وتصلب في سطحها بعد فترة الستة أشهر (4) .

ان التغيرات الاندمالية وحتى اكتمال الندبة هي تغيرات حاصلة اثناء الحياة (حيوية)، ولكن الذي يجب أن لا يغرب عن البال كون الجروح المحدثة حوالى وقت الموت (أي عند حلوله أو بعد حلوله بدقائق) تبدى تغيرات اندمالية عيانية ومجهرية يصعب ان تفرق عن التغيرات الحيوية، حتى ولو تم الفحص المجهري باستعمال الصبغات الخاصة التي تظهر بعض الخمائر الحجيرية وتمائمها التي تنتج اثناء الحياة وهو الامر الذي يفسر الفرق بين الموت الجسماني والموت الحجيري حيث ان الخلايا المختلفة تستمر على اداء وظائفها لفترة من الزمن بعد حلول الموت الجسماني.

2 ـ ومن الامور التي تعرقل او تعيق شفآء الجروح ضعف المقاومة في جسم المصاب او تواجد الافات المرضية المزمنة او المنهكة، او ان يعاق الاندمال الجرحي ويتأخر لزمن طويل او قصير بسبب وجود جسم غريب فيه كان يكون شعره او قطعة من الالة المستعملة في احداث الجرح وما شاكل.

3 ـ ويتأخر الاندمال الجرحي السطحي بسبب العدوى الجرثومية، وهي امر بديهي لابد منه في الجروح الطبية القضائية التي ينعدم عند احداثها الجو النظيف او المعقم اللازم للوقاية من التلوث الجرثومي. والعدوى الجرثومية قد تكون موضعية ترافق الاصابة وتظهر عندها وبعد فترة حضانة الجرثومة الغازية للمنطقة الجرحية في الجرح نفسه اوان تأخذ طريقها عبر الجرح الى داخل الجسم كله وبواسطة الدم، او ان تستقر هذه الجرثومة في مكان اخر من الجسم بعد نفوذها اليه من الجرح مسببة التهابا موضعيا في تلك المنطقة والتي قد تكون بعيدة عن الاصابة الجرحية كما هو الحال في حالات ذات الرئة التي قد تكون شعبية المظهر في بادىء الامر تتحول الى فصوصية المظهر مع تفاقم الحالة مع تقدم الاندمال الجرحي.

4 ـ وقد تظهر على الندبة جدرة وبشكل خاص في الجروح الواسعة والحروق مما يفاقم الحالة الجرحية الاصلية ويعيق معرفة زمن حدوثها لأن الجدرة ورم ليفي بسيط يتميز بديمومة احمراره وفرط حساسيته وما يرافق ذاك من حك شديد مستمر.

5 ـ والجرح السطحي (او الظاهرى) قد يشفى بندبة ولكنه يترك اثارا مرضية متميزة بسبب تأثيره او تناوله عضوا او عصبا او نسيجا فعطل وظيفة ذاك العضو أو النسيج. ان رضوض الرأس المفضية الى كسر في اللجام التركي تسبب ضررا في الفص الخلفي للحاثة النخامية ويحصل من جرآء ذلك مرض البول السكري الكاذب، او يتسبب رض الرأس بصرع مستقبلا مما يعرفه جيدا اطباء الامراض العصبية والعقلية المختصون. وقد جآء في مختلف الكتب الطبية الباطنية امثلة ووقائع مسجلة لامراض عضوية مختلفة كانت قد حدثت

بعد اصابة جرحية كحصول الاحتشاء العضلي القلبي الحاد اثر رض المنطقة القصية بقطعة خشبية عند احد النجارين عرضا ، والتهاب المعدة المزمن او قرحتها اثر رض وقع على المنطقة الشرسوفية وداء البول السكري اثر رض اعلى البطن وما شاكل (5) . ان من يتتبع قصص مرضانا وبخاصة في المناطق الريفية والشعبية من قطرنا يجد ان الغالبية العظمى من المصابين بامراض مزمنة يعزونها اساسا لضرر عنفي وقع في وقت سابق من عمرهم وافضى الى الحالة المرضية التي يعانون منها انيا . وفي واحدة من القضايا التي وصلت الى طبيب مختص بأمراض وجراحة الانف والاذن والحنجرة ، ادعى المريض المصاب بسرطان احد الجيوب الانفية بأن الورم السرطاني قد نما اثر اصابته بلكمة من قبضة حديدية (بوكس حديدي) كسرت عظام وجنته وامتدت الى الجيب الانفي المصاب بالسرطان ، وفي واقعة اخرى ربط مضمد العمليات الكبرى بين تدهور حالة عينية السريع حتى العمى خلال فترة قصيرة وارتطام جبينه بمصباح منضدة العمليات اثناء احدى العمليات ، وقد بين الفحص انفصال الشبكية بكلتا العينين .

ان تقرير وجود او عدم وجود رابطة سببية بين الاصابة والافة المرضية ، او الاختلاط يجب ان يتم بعد اجرآء فحص كامل (مع كافة الفحوص التكميلية المتيسرة) للمصاب او المتوفى يتثبت من خلاله الطبيب من : ـ

1 ـ طبيعة الاصابة الجرحية

2 ـ طبيعة الافة المرضية ، او الاختلاط .

3 ـ التوافق الزمني والموضعي ، او الوظائفي ، مابين الاصابة والمرض او الاختلاط .

4 ـ اقصاء اي سبب خارجي غريب عن الواقعة وماآلت اليه

ومتى ماتحقق الطبيب بشكل لايقبل الدحض وجود او انعدام وجود تلك العلاقة بّت في رأيه واضعا في الحسبان خطورة قَراره وما يترتب عليه من اتهام او تبرئة اخرين .

6 ـ وقد يشفى الجرح السطحي ولكن الاعضاء او الاحشاء الداخلية المجروحة لاتندمل بشكل طبيعي سليم ، او انها تندمل جزئيا مما يتسبب عنه عاهة سواء كانت العاهة عطلا او فقد منفعة عضو او تشوه جسيم ، والتي لو تركت بدون علاج ـ وفي البعض منها حتى لو عولجت ، فانها ستخلف عاهة مستديمة تتفق ومنطوق الفقرة (1) من المادة (412) والفقرة (2) من المادة (416) من قانون العقوبات العراقي (111 لسنة 1969) . ومن امثلة العطل الجسماني حلول شلل في الطرفين السفليين اثر كسر فقرة قطنية والاضرار بالنخاع

الشوكي ازآء كسر الفقرة، أو شلل اي طرف بسبب قطع العصب المزود له، او حصول العمى بسبب ضرر في الفص القذالي او الفصين القذاليين او العصبين البصريين وما شاكل.

اما التشوه فهو نتاج الاندمال على غير الاصول كما يحصل في بعض الاحيان في إلتحام الكسر العظمي وحافتي الكسر ليستا على استقامة واحدة، او في الموضوع الذي كانتا عليه قبل حصول الكسر، او ان يندمل الكسر لتكوين مفصل كاذب وما شاكل. وقد يتناول الضرر الداخلي جزء من عضو كما في قطع الجزء الحسي من عصب الساعد فيتسبب عنه انعدام الحس في اصبع او اكثر اضافة لفقدان الحس في منطقة معينة من الساعد.

ان تقدير درجة العاهة المستديمة مهم في التطبيقات القانونية والتعويضات. وقد وضعت جداول خاصة يتم بموجب مامدون فيها تقدير درجة العطل او العاهة على ان تراعى في القرارات مهنة المصاب وعلاقة المهنة بالعاهة المحدثة وتأثير الاخيرة على المهنة خصوصا العمال وشركات التأمين.

ولا يختلف الامر في تقدير درجة العاهة او العطل بالنسبة للطبيب عما كان قد جرى عند ايجاد الرابطة السببية بين الجرح والمرض او الجرح والاختلاط.

7 ـ او أن ينتهي الجرح بموت المصاب فورا في وقت لاحق (متأخر). واهم اسباب الموت الفوري: ـ

آ ـ **النزف الدموي الغزير**: وهو اكثر اسباب الموت في الجروح شيوعا. والنزف اما ان يحصل الى خارج الجسم او في داخله الى الاجواف الطبيعية او الانسجة المختلفة اثر قطع عرق او عروق دموية كبيرة كالوتين او الشريان الرئوي او العروق المأبطية او السباتية.. الخ. وتقدر كمية الدم النازف مما يتركه في محل الحادث وفي الملابس المضرجة به، أو بما يقيسه الطبيب من المتجمع في اي من الاجواف الطبيعية في داخل الجسم. يحل الموت الفوري او السريع بسبب تناقص حجم الدم الدائر وما يؤول اليه من جوع اوكسيجيني نسجي وحجيري ينعكس بشكل متميز على الدماغ ليحل فقدان الوعي السريع وعلى القلب ليضطرب في عمله فيحل الموت.

ب ـ **اصابة عضو مهم لديمومة الحياة**: كما هو الحال في الاصابات الجرحية الدماغية والقلبية التي ـ بسبب شدتها ـ تسبب توقف عمل اي منهما فيحل الموت فورا لاستحالة الحياة بدون ذاك العضو كما في اصابات الدماغ الرضية السحقية وجروح القلب الطعنية او الرضية. ونفس الامر يحصل عند اصابة الرئتين سوية او سحق الاحشاء البطنية كما في وقائع الدعس بالقطار او مرور عجلات وسائط النقل الاجرة كعجلات السيارات.

ج ـ الصدمة الكلومية : والتي تحصل بسبب فقدان مصل الدم من خلال العروق الدموية الشعرية والدقيقة المتلوفة في محل الضرر الجرحي (الحروق مثلا) حيث يعتقد بعض الباحثين بالموضوع من إن السبب الرئيس لهذه الصدمة هو امتصاص نتّاج التحلل الذاتي للانسجة في المنطقة المصابة والذي ينعكس بازدياد نضحي وعائي عام (6) . وفي الاضرار الرضية السحقية الشديدة التي لاتصيب عضوا مهما قد يتأخر الموت لكون الحالة هي متلازمة الهرس والتي تفسر بتأخر امتصاص المواد الناتجة عن التحلل الذاتي بسبب الهرس النسجي وبالتالي تأخر تأثير مفعولها فالموت .

د ـ الصدمة العصبية : يحل الموت في بعض الاحيان بسبب الالم المبرح الحاصل من الاصابة الجرحية والذي يكون بدرجة تفوق درجة طاقة تحمله فيحصل انعكاس عصبي يشمل على مايبدو القلب فيسبب توقفه. وقد يقع ضمن هذه الآلية حالات الموت بسبب الصدمة الجنبية او الصدمة الشوكية او التأمورية او البريطونية وما شاكل والتي تتم عادة بيد فنية طبية عند مباشرة وخز اغشية الجنب او السحايا (داخل العمود الفقاري) او التأمور أو البريطون بآلة واخرة لغرض البزل او اعطاء البنج او مواد علاجية . ان الاختلاف مابين الصدمة العصبية وهذه الصدمات مرده حصول الاولى بكيفية جنائية على اشخاص اصحاء ظاهريا ، وحصول النوع الثاني على اشخاص مرضى بكيفية عارضة .

هـ ـ الانصمام الهوائي : ويحصل جنائيا في النادر في بعض وقائع قطوع او طعون او وخز الرقبة التي تتناول احد الاوردة واسعة التجويف ، فيحصل مص الهواء او الغاز بسبب الضغط السالب اصلا في تجاويف هذه الاوردة . وبعد مصه يصل الهواء الى الجهة اليمنى من القلب مختلطا مع الدم وعلى هيئة رغوة محدثة (غلقا صماميا) في القلب يعقبه عجز قلبي حاد فموت فوري : وان كان حجم الهواء او الغاز كبيرا ومص بسرعة ، فان الموت يكون سريعا ومفاجئا (7) . ويحصل الانصمام الهوائي جنائيا ايضا في بعض حالات الاجهاض بواسطة الحقنة وبآلية ضخ الهواء بدل الماء والصابون الى داخل التجويف الرحمي عبر عنق الرحم المحتوي على جنين ، فينتقل الهواء الى القلب عن طريق الاوردة الرحمية فالاجوف السفلي .

كانت تحصل وقائع الانصمام الهوائي عرضا في عمليات نقل الدم من المتبرعين به ، وفي اجراءات المخطاط التنفسي ، وهي كانت ولا تزال تحصل في النادر وعرضا اثناء العمليات الجراحية داخل الجوف القحفي والمريض بوضعية فاولر وعمليات فغر الرغامي وعمليات الحاثة الدرقية والمخطاط التنفسي وخصوصا البريطوني .

ان حجم الهواء اللازم لأحداث الموت بالانصمام الهوائي يعتمد على طبيعة الواقعة وسرعة مص او ضخ الهواء او الغاز والتغايرات الفردية عند البشر ، فقد سجلت وقائع كان حجم الهواء الداخل للجهاز الوعائي الدوراني بحدود 40 سم³(6) ، ويعتقد البعض بان مايزيد على 100سم³ هو اللازم لحلول الموت (7) ، وقد وجد من خلال التجارب المنجزة على الكلاب من ان هواء او غازا بحجم 7,5 سم³ لكل كيلوغراما واحدا من وزن الجسم يمتص بسرعة لجهاز الدوران سيسبب الموت بالانصمام الهوائي بوقت لايستغرق اكثر من بضع ثوان (8) .

يكون المص الهوائي عبر الشرايين مميتا فيما لو دخل الهواء ـ عبر الشريان ـ لعضو مهم حتى ولو كانت الكمية لاتتجاوز البضعة سنتيمترات مكعبة . وقد سجل احتشاء القلب بالصمة الهوائية في احد العروق الاكليلية في واقعة من قضايا العلاج بالاسترواح الصدري الاصطناعي . وقد يحصل الانصمام الهوائي الشرياني جنائيا بوقائع اصابات الصدر الطعنية او الوخزية حيث يمتص الهواء الى الاوردة الرئوية فالجهة اليسرى من القلب فاحتشآء القلب او الدماغ إلذي يعقبه الموت ان عاجلا او آجلا ، ان كان جسيما . يعتمد تشخيص الانصمام الهوائي على :ـ

١ ـ ظروف الحادث لغرض تعيين المنطقة التي دخل منها الهواء او الغاز ، كما في وقائع الاجهاض الجنائي واجراء الخطاط التنفسي واصابات الرقبة السطحية .

٢ ـ التثبت من وجود حالة الانصمام الهوائي التي تنجز بفتح الكيس التأموري ثم غمر القلب بالمآء فادخال انبوب اختبار مقلوب في الماء فوق القلب ، يليه شق الاذين الايمن او البطين الايمن ـ تحت الماء ـ فان تصاعدت الفقاعات الهوائية او الغازية الى الانبوب الاختباري دلت على كون الحالة هي انصمام هوائي . ويمكن حساب حجم الهواء أو الغاز من مقدار مايزيحه من حجم الماء داخل الانبوب الاختباري المدرج . ان التحبب او التقطع الحاصل على هيئة مسبحة في العروق الاكليلية او الدماغية او المساريقية او المعوية لاعلاقة له بالانصمام الهوائي بل هو مظهر تضليلي خادع يحصل اثناء التشريح .

و ـ **النهي العصبي (9) او الموت الفسلجي الفوري (7)** : وهو نوع من انواع الموت المبهم او الغامض الذي يحصل اثر ضرر تافه او بسيط في مناطق معينة من الجسم ، كما في تخريش بطانة الانف بالماء او عنق الرحم عند مباشرة محاولة الاسقاط او رض تافه في المنطقة الشرسوفية او في منطقة الخصيتين ، عند بعض الاشخاص ، وفي احوال نادرة جدا ، وخلال وقت سريع لايتجاوز بضعة ثوانٍ في العادة وقد يتأخر لدقيقتين (7) .

يعجز الطبيب الفاحص في العادة ـ حتى لو استعان بالفاحص الكيماوي وبكل الفحوص التكميلية المتيسرة ـ عن ايجاد ضرر عضوي يمكن ان يعتبر مسؤولا او سببا معقولا لتفسير الموت وهو امر يجعل الطبيب الفاحص يعتمد الظروف المحيطة بالموت، مع انعدام السبب العضوي للموت، ان يستنتج النهي العصبي سببا مباشرا للموت. لقد دلت البحوث على ان الظروف المحيطة بالموت كانت تشير الى ان تخريشا او تحفيزا محيطيا قد أثر بشكل انعكاسي على القلب مما سبب نهيه او ايقافه عن العمل. ومن قضاياه المسجلة سقوط احد لاعبي كرة القدم ميتا اثر اصابته بالكرة في منطقته الشرسوفية : وموت احد السباحين المعروفين بمهارتهم في السباحة، اثر قفزه الى الماء مباشرة وبدون ادنى محاولة للاستنجاد التي لو كانت قد حصلت لدلت على ان السبب لم يكن نهيا عصبيا بل غرقا بسبب مغص عضلي، ولكان التشريح قد بين ان سبب وفاته الغرق او اي سبب اخر معقول (9) .

ز ـ وقد يحصل موت سريع اثر اصابة بسيطة وسطحية بسبب خوف او هلع كما يحصل في بعض الاحيان عند من يعضه كلب (10) او عند المنتحرين الذين يصيبون انفسهم بجروح ترددية بسيطة لاتصيب منهم مقتلا، ويتحقق ذلك تشريحيا كضرر سطحي بسيط مترافق بآفة او افات مرضية متقدمة في القلب او الشرايين كتليف العضلة القلبية وتصلب الشرايين المتقدم في العروق الاكليلية او الوتين او ان يكون الضحية مفرط السمنة ومتقدما في السن

واذا تأخر حلول الموت فان السبب سيكون واحدا من عدة امور :ـ

١ ـ **النزف الدموي الثانوي** ـ الذي يحصل بعد فترة بضعة ساعات وحتى بضعة ايام. ومرد ذلك اما تكون خثرة في منطقة القطع العرقي توقف النزف زمنا يسيرا او ان النزف يحصل نتيجة قطع احد العروق الدموية في المنطقة المصابة بشظية من عظم مكسور من جراء حركة غير متوقعة في نفس المنطقة. والتشريح الاصولي يكشف عن السبب في حصول النزف الثانوي وزمنه اعتمادا على التلون الحاصل في الدم النازف في المنطقة

2 ـ **الصدمة الكلومية المتأخرة** : وهي التي تحل بعد مضي وقت على حصول الجروح كما في بعض حالات الحروق وبعض اصابات الهرس التي لايحصل معها موت فوري انما يحل بعد مضي بضعة ساعات او حتى 48 ساعة .

3 ـ الموت بالانصمام الشحمي : يعرّف الانصمام الشحمي بأنه (حالة مرضية) سببها ادخال اودخول الشحم السائل الى جهاز الدوران، أو بسبب تغيّر ثبوتيه التعلّق ببعض شحم المصل الدموى، وبالتالي انتقال الشحم وصمةّ العروق الدمّوية الدقيقّة في مختلف مناطق الجسم(11) .

يحصل الانصمام الشحمي طبيا قضائياً في وقائع الكسور العظمية المتعدده او المفرده وبشكل خاص الطويلة منها، وفيْ الاضرار الرضية الواقعة على الانسجة الشحمية وفي بعض وقائع الحروق اذ يتحرر الشحم من الخلايا الشحمية ومخ العظام بهيئة سائلةً الى الجهاز الوريدي فالقلب والرئتين (11). ان وجود الكريات الشحمية في العروق الشعرية الرئوية مجهريا من المشاهدات المألوفة في الوفيات المترافقة بكسور عظمية. ولو حصل انصمام رئوي جسيم فانه سوف يؤول الى موت فجائي بعد مضي وقت يتراوح مابين بضعة ساعات واليومين على الضرر الجرحي. ان تواجد الانصمام الشحمي الرئوي في ضحايا الحروق العامة وضحايا حوادث الطيران يعتبر من الادلة المهمة على حيوية الاصابات الجسمانية المختلفة، وهو يعني بقآء الضحية حيا فترة زمنية يسيرة بعد وقوع الضرر .

يحصل الانصمام الشحمي العام اثر عبور الكريات الشحفية من الرئتين الى الاوردة الرئوية فالجهة اليسرى من القلب فمختلف مناطق الجسم عبر الشرايين فتسبب انصماماً في العروق الشعرية او الشرينات في اي عضو من اعضاء او احشاء الجسم كالدماغ والقلب والكلى وما الى ذلك. ولو كانت الصمامات وافرة والانصمام جسيما فانه سهل التشخيص عيانا في المادة البيضآء من الدماغ على هيئة نزف دقيقة والتي يندر ان تمتد الى المادة السنجابية بسبب المفاغرة المتينة في اوعية قشرة الدماغ. يشاهد نفس المظهر النزفي عيانا في اي من الكلوتين وفي الجلد. أما المظهر المجهرى فهو متميز بدوره حيث تشاهد العروق الدموية الدقيقة في الشرائح المجهرية تحت المجهر واسعة دائرية الشكل خالية من مكونات الدم الحجيرية (الخليوية) في التي صبغت بالايوسين هيماتوكسلين. ولو صبغ النسيج نفسه، كليويا او دماغيا او اي نسيج اخر، بالصبغة المظهرة للشحم لوجدت تجاويف العروق الدموية مارة الذكر منصمة كليا بالشحم .

ان اخطر انواع الانصمامات الشحمية هو الدماغي والذى تظهر اعراضه بعد حصول الاصابة بساعات قلائل حيث يمر المصاب بحالة سبات ثم يحل الموت خلال يوم او يومين. ان الحالة الاكثر شيوعا هي ظهور الاعراض خلال 24 ـ 48 ساعة بعد الاصابة وتتضمن فيما تتضمنه ارتفاع درجة الحرارة والاعراض الدماغية الخاصة بمنطقة الضرر وضيق في التنفس وعدم استقرار المصاب وتنتهي الحالة بالموت ان كان الانصمام جسيماً .

يعتبر الطفح النزفي الجلدى من العلامات التشخيصية للانصام الشحمي ولكنه لايكون واضحا قبل مضي يومين او ثلاثة على الاصابة، وقد يترافق بنزف تحت المنضمة وفي الشبكية (8) .

4 ـ **العدوى الجرثومية والصدمة الجرثومية** : والجراثيم في الجروح تدخل الجسم اما من خلال الجرح نفسه وبخاصة الجروح الرضية، او انها تدخله بعد الاصابة بزمن نتيجة ضعف المقاومة الجسمانية بسبب ماتؤول اليه الاصابة من نزف دموى غزير او ضرر حشوي جسيم. والجراثيم قد تتسبب (بصدمة جرثومية) عامة لانتشارها عبر الدم الى مختلف المناطق الجسمانية، أو انها ـ بعد فترة الحضانة ـ تتمركز في احد الاحشآء او الاعضاء المهمة لتفضي الى ذات السحايا او التهاب الدماغ او خراجه او ذات الرئة او التهاب العضلة القلبية او التهاب الكبد او الكلى، تبعا للعضو او الحشو الذى ستتمركز فيه .

5 ـ **الامراض المختلفة** : كما في الموت بسبب احتشاء القلب الحاد اثر رض المنطقة القصية والنزف الغزير عند تمزق عرق دموى في قرحة كيرلنك كاختلاط للحرق ونمو الامراض السرطانية اثر رض على منطقة معينة مما يعرفه ويمكن ان يتوقعه الاطباء في مختلف الاضرار الجرحية (12,5) .

الفصل السادس

الخصائص المميزة لاضرار المناطق والانسجة الجسمانية المختلفة

الرأس

اضرار الفروة : تتميز الفروة بتكوينها من جلد متماسك وافر الشعر وطبقة رقيقة من نسيج شحمي متماسك يليه الصفاق القحفي الذي تغرز فيه العضلة القذالية ـ الجبهوية، فالنسيج الهللي تحت الصفاق. ان نسيجا بهذه الهيئة سيجعل اي عرق دموي فيه شديد الاتصال والالتصاق بالنسيج الليفي في الطبقة التي تلي الجلد مما يؤول الى نزفه بغزارة عند تمزقه لعدم امكانية النسيج العضلي في متوسط جدار العرق من التقلص تلقائيا، وبسبب هذا مع تواجد شبكه عرقية دموية غزيرة فان جروح الفروة تنزف بغزارة وتلتئم بوقت سريع. وهناك وقائع مسجلة لاضرار اوشكت ان تقلع الفروة بشكل كلي ولكن خياطتها بعد تنظيف الجروح آل الى التئام كان مرضيا للجراح وللمصاب (13). تشاهد كدمات الفروة بوضوح في وجهها الباطني وهي محددة ان كانت قد تناولت الطبقة التي تلي الجلد مباشرة وتكون واسعة جدا ان تجمع الدم تحت الصفاق القحفي بحيث تمتد من الجبهة وحتى القذال. اما الكدمة الحاصلة تحت سمحاق الجمجمة الخارجي فتحددها الدروز المختلفة فلا تتجاوزها. يتوجب على الطبيب بان يفرق مابين كدمة الفروة الرضية وما بين الكدمة التي تحصل بيد المشرح عند قلبه الفروة بسرعة بعد سلخها عن الجمجمة ففي الحالة الاخيرة، التضليلية، تكون الكدمات دقيقة متعددة وتتمركز في المناطق التي لايمارس عليها اي ضغط من الاصابع او راحة اليد. ان الجروح الرضية او الرضية ـ الحادة في الفروة قد تبدو للعين المجردة جروحا حادة بسبب ضئآلة النسيج العضلي او انعدامه منطقة الجرح، ولكن الفحص الدقيق بالعدسة المكبرة سوف يدل على المظهر (غير الحاد) لهذه الجروح حيث تبدو ـ عند التكبير ـ مشرشرة الحواف. اما الجروح (الحادة) فهي نادرة الوقوع على الفروة، وتستحدث بالشظايا المتطايرة للزجاج عرضا او القطع الزجاجية من القناني المنكسرة او بالالات الحادة في بعض القضايا الجنائية وبخاصة وقائع القتل غسلا للعار. ومهما يكن فان نظافة حوافَ هذه الجروح وغزارة نزفها مع خلوها من التشرشر او التكدم يدل على ضبعتها. ولو تناول الجرح الحاد كل طبقات الفروة فان الاثر الحاد على ظاهر الجمجمة يفيد في تحديد استعمال الالة الحادة قطعا أو

طعنا، اعتمادا على طول الاثر الذي يكون ضئيلا وعميقا في منطقة منه او على هيئة وخزة يسيرة في الطعنية وطويلا متجانسا او يكاد ان يكون كذلك في القطعية. تعتبر جروح الفروة من الجروح الخطرة لاحتمال انتشار العدوى الجرثومية منها الى داخل الجوف القحفي ان انتقلت العدوى الجرثومية الى النسيج الهللي تحت الصفاقي الذى يعتبر منطقة خطرة (13) ومنها الى السحايا و/ أو الدماغ عبر المسالات الوريدية .

كسور الجمجمة ـ : عندما يتعرض الرأس لشدة من اى نوع، فان الجمجمة سوف تتفاعل مع هذه الشدة تبعا لقوتها(كتلة الجسم الضارب وسرعته) وطبيعة المنطقة المعرضة للشدة وعمر المصاب. يكون تفاعل جمجمة حديثي الولادة والاطفال للرض ـ كما يحصل عند السقوط من مرتفع يسير على الرأس ـ على هيئة انخساف جمجمي يسير يعود تلقائيا الى وضعه الاول بسبب رقّه وفرط مرونة عظام الجمجمة عندهم. وان لم يرتّد الانخساف لوضعه الاصلي تلقائياً فان ارجاعه يتّم فنية بالضغط على الجهة المعاكسة مَثلما يحصل عند ارجاع انبعاجات الكرات المطاطَية والبلاستيكية الصغيرة باليد مع تسليط قوة معتدلة. اما عند البالغين فان العظم العريض في الجمجمة سوف ينحني لوحه الخارجي عند نقطة الصدم الذى يؤثر بدوره على مايقابله من اللوح الداخلي فينخسف لمدى اقل بسبب امتصاص جزء من القوة الضاربة من قبل اللوح الخارجي، ويترافق هذا الانخساف كله باندفاع الى الخارج في منطقة اخرى من الجمجمة. ولو تضائلت او انعدمت المرونة في العظم وسلطت القوة عليه بشكل خاطف فان اللوح الداخلي سينفصل من العظم المعرض للشدة. ويستحدث مثل هذا الكسر تجريبيا بضرب ظاهر القحف بالسطح العريض للمطرقة الاعتيادية (7) .

تتميّز ثلاثة انواع من الكسور في الجمجمة: الخطية والانخسافية والتفتتية .

تحصل **الكسور الخطية** في القحف اثر تعرضه لرض من سطح عريض وبقوة متعدلة، كما هو الحال في الكسور الخطية الحاصلة في القحف عند ضحايا السقوط على الرأس من مرتفع يسير على سطح عريض كالارض، وبدون ان تترافق بانخفاض عظمي (7). وتشاهد غالبية كسور القحفَ الخطية بقطرنا عند المدعوسين في مرحلة الصدم الثانوي اومرحلة الرمي: ولو حصلت كسور خطية متشعبة في كلا المرحلتين فان كسور مرحلة الرمي ستنتهي عند كسور مرحلة الصدم الثانوي التي حصلت قبلها. ونفس الامر يحصل عند توجيه ضربة بآلة راضة ذات سطح عريض على الرأس يسقط اثرها الضحية على الارض فيصاب بكسور خطية مرة اخرىَ تنتهي عند الكسور الخطية المحدثة بالالة الراضة اولا .

ان انواعاً ثلاثة رئيسة من كسور قاعدة الجمجمة الخطية او المنفصلة قد تميزت تبعا لأتجاه ألقوة الضاربة والتي قد تكون امتدادا لكسور خطية او منفصلة في القحف وهي : -

آ - الكسر الممتد من الامام الى الخلف والذي يقسم القاعدة الى نصفين : أيمن وايسر، ويحدث نتيجة رض او انضغاط امامي خلفي كما يحصل عند مرور عجلات واسطة النقل على الوجه. يصاحب الكسر نزوف دموية في الجفنين ومن الانف والاذنين والى البلعوم .

ب -الكسر المستعرض الذي يقسم القاعدة الى نصفين : امامي وخلفي، مارا باللجام التركي والحفرتين والوسطيتين ويحصل عند انضغاط اي من جهتي الرأس ورضه على جهة واحدة وهو اكثر كسور قاعدة الجمجمة حصولا ومما يدل على حصوله سريريا نزف دموي من الاذنين .

ج - الكسر الحلقي : ويحصل حوالي الفتحة العظمى في الحفرتين الخلفيتين من قاعدة الجمجمة بهيئة حلقة عند السقوط من شاهق على المنطقة العجزية، او على أم الرأس .

٢ - ان الشدة الرضية المسلطة بقوة وسرعة عاليتين مع سطح ضارب ضيق او صغير نسبيا تؤول الى احداث كسر منخفض او منخسف قد يترافق بكسور خطية او منفصلة شعاعية التوزيع لعدم امكانية اللوَح الخارجي للجمجمة ثم امتصاص قوة الدفع (الخسف) فيؤثر على اللوح الداخلي بما يزيد عن امكانية تحمله من المرونة(4) . ان الكسور المنخفضة (المنخسفة) ذات الاشكال المتميزة تحصل عن ضرب بآلة او سلاح ثقيل مع سطح ضارب صغير وبقوة مناسبة كالمطرقة والقضبان الحديدية والعصي وما شاكل، فينفصل او ينخسف اللوح الخارجي بقدر مساحة السطح الضارب ويندفع الى الداخل فيكسر اللوح الداخلى على غير انتظام لعدم وجود نسيج ساند له. ان القطع المتكسرة قد تبقى متصلة ببقية العظم المجاور السليم مكونّة قبة منخسفة للداخل، او ان ينفصل كشظية واحدة او اكثر. ان منظر ضرر اللوحَ الخارجي للجمجمة متميز عادة، فاذا كانت المطرقة هي الالة المستعملة فان الجزء الذى يلامس الجمجمة اولا سيكون اكثر عمقا من بقية الاجزآء حيث يستمر هذا الجزء بالاندفاع الى الداخل تاركا ختما للسلاح المستعمل، وقد يدل بنفس الوقت على بعد الجاني بالنسبة للضحية. واذا كان رأس السطح الضارب مربعاً كما في رأس الفأس العريض وبعض المطارق، فأن الكسر المنخسف سيكون مربعاً ان كان السطح قد ارتطم بَالرأس بَزاوية قائمة، أو ان يكون مثلثا وربما مستطيلاً تبعا للضربة وما اذا كانت بزاوية من روايا السطح المربع او احد الاضلاع. اما جروح الحافة الحادة للطبر أو الفأس فانها تترك قطعا مثلثا على اللوح الخارجي (الذى قد

يبدو ككسر منفصل) مع كسور منخسفة في اللوح الداخلي فيما لو استعملت بغير الزاوية القائمة. وكلما كان السلاح كليل الحرف الحاد كان تهشم العظام اشّد. ان السيوف والسكاكين الثقيلة قد تخترق الجمجمة أو انها قد تسبب كسرا منخسفًا دون اختراق اللوحين العظميين. وقد يعطي الطبيب رأيا عن قطر قضيب معدني او خشبي (عصا) اعتمادا على مايجده من اوصاف واضحة في اللوح الخارجي من كسر منخسف. ان **الكسور التفتتية** تحصل في حالات السقوط من شاهق على امّ الرأس وفي الدعس بوسائط النقل الثقيلة وفي حالات الضرب الشديد المتكرر بالآت راضة ثقيلة. يجب ان تفرق هذه الكسور عن مثيلتها الحاصلة بسبب انفجاري بالفعل العصفي للغازات في الاطلاق الناري المحدث بتسليط ضغط على الهدف اعتمادا على اندفاع الشظايا العظمية الى الخارج في الحالة الاخيرة الذي يميزها عن المندفعة الى الداخل المحدثة بالية الرض الشديد. اما الكسور الانفجارية الحاصلة في بعض الضحايا لحوادث الحروق النارية فان انفجار العظام الشبيه بالتقشر مع صراحةً ظروف الموت والمشاهدات التشريحية وجفاف العظام لكفيل بتفسير كيفية تشظي وتفتت عظام الجمجمة. ان كسورا تفتتية دقيقة قد تحصل في عظام الحفرة الامامية من قاعدة الجمجمة (سطحي محجري العينين) عند السقوط على المنطقة القذالية او اثر ضربة شديدة على القذال، وبخاصة عند المسنين، ولاتبدو واضحة الا بعد رفع **الام الجافية** من عليها. وتحصل الكسور التفتتية في المنطقة نفسها في بعض حالات الاطلاق الناري وفوهة السلاح الناري بتماس مع ممارسة ضغط على الهدف. ويعتقد بعض الباحثين بان هذه الكسور التفتتية تحصل بآلية اللطمة المعاكسة للفصوص الجبهَويه الدماغية على هذه اللويحات الرقيقة لسطحي محجرى العينين .

التئام كسور الجمجمة: يعتمد التحام كسور الجمجمة على التقارب او التباعد مابين حواف الكسر وعلى حالة الام الجافية من الداخل وسمحاق الجمجمة من الخارج. فان سلمت الاغشية من الضرر وكان كسر الجمجمة خطيا مع تباعد ضيئل بين حافتي الكسر فان الالتحام التام سيحل في الكسر دون ان يتكون دشبد ملحوظ وملموس، اذ ان التحام (انجبار) كسور عظام الجمجمة يتّم عادة بدون تكون دشبد مرئي خارجيا او داخليا. وفي الكسور التي يحصل بها تباعد يسير بين حافتي الكسر وبدون الاضرار بالاغشية تتقارب الحافتين خلال الاسبوع الاول، وفي حدود نهاية الاسبوع الثاني بعد حصول الكسر يلاحظ انبرآء طفيف في حافتي الكسر، وقد تشاهد ترسبات كلسية في الوجه الباطني للكسر. يكون انبرآء الحواف متميزاً في حوالي 3 ـ 4 أسابيع مع ملاحظة وجود اواصر نسجية عظمية موصلة ما بين حافتي الكسر. وفي نهاية الشهور الثلاث يكون الانبرآء تاما قد يترافق باندمال عظمي من الداخل غير منتظم ان كانت الام الصلبة قد تخرشت عند حدوث

الكسر . وان ترافق الكسر بعدوى جرثومية موضعية فان تأكلا في حواف الكسر سيكون بيّنا بعد6 ـ 12 اسبوعا .

اما في حالات انفصال العظم المكسور عما حواليه من بقية اجزآء العظم ، فان القطعة المنفصلة سيمتصها الجسم مع انبرآء حواف العظم او العظام المجاورة للقطعة العظمية المنفصلة . وبعد اكتمال الامتصاص ينمو نسيج ليفي من الفروة ليسّد الثغرة المتخلفة عن امتصاص العظم . وفي الوقت الحاضر يتم غلق مثل هذه الثغرات (الفجوات) بعملية ترقيع عظمي او بلاستيكي جراحيا(4) .

اضرار السحايا : ـ السحايا اغشية ثلاث تغلف الدماغ وابعدها عنه ـ الام الجافية ـ اصلبها وتعمل عمل السمحاق بالنسبة للوح الداخلي من الجمجمة ، وأضرار هذه الاغشية اما ان تكون تمزقات سحائية او نزوف دموية .

ان **التمزقات السحائية** ترافق في العادة كسور الجمجمة نتيجة تباعد (انفصال) واسع بين حافتي او حواف ، الكسر العظمي بما يزيد على قدرة السحايا على التمطط ، او انها تستحدث بفعل الشظايا العظمية المنفصلة عن كسور الجمجمة . ان المعيار الاساس في تحديد ماإذا كانت الكلوم مفضية الى ضرر مفتوح او مغلق داخل الجوف القحفي ـ بغضّ النظر عن كسور الجمجمة ـ هو تمزق الام الجافية اذ انها تعتبر افضل حاجز ومانع لانتشار العدوى الجرثومية(7) . اما تمزقات الام تحت العنكبوتية أو الام الحنون ، فهي قد ترافق كسور الجمجمة مع تمزق الجافية ، او انها تحصل لوحدها بدون ترافق تمزق الجافية بسبب حركة الدماغ المفاجئة والشديدة بقوة تزيد على قابلية تمطط هذين الغشائين الرقيقين .

اما**النزوف الدموية السحائية** فتتميز منها ثلاث : ـ

1 ـ **النزوف خارج الجافية** : ان هذه النزوف ـ فيما عدا بعض الحالات النادرة التي تسبب تآكل عظم الجمجمة أو التداخلات الجراحية(7) ، وفيما عدا بعض حالات سوء مزاج الدم عند بعض الرضع (4) ـ ذات منشأ كلومي ، وفي الغالبية العظمى منها ترافق كسور الجمجمة التي تفضي الى تمزق الشرايين السحائيه . وقد يحصل النزف خارج الجافية بدون ان يترافق بكسر جمجمي عند الرضّع وبعض الافراد الذين تكون مرونة عظام جماجمهم عالية جدا . تتسبب تمزقات الاوردة السحائية بنضوح او نزوف ضئيلة جدا . ان تمزقات الشرايين والاوردة في قاعدة الجمجمة يندر ان تتسبب باورام دموية . تغلب مشاهدة الاورام الدموية خارج الجافية في القسم العلوى ـ الجانبي من نصف ، او نصفي ، كرة المخ ، وغالبا ماتتوضع فيما يوافق براني المنطقة الصدغية او على المنطقة الجدارية . ان الاورام الدموية خارج الجافية تحدث اثر السقوط على الرأس او بسبب ضرب الوجه الى جانب الرأس الثابت (الساكن)

كما في اصابات الحصى والحجارة وارتطام الرأس بشاخص. وقد يكون النزف خارج الجافية الحصيلة الكلومية الوحيدة عند المصاب، وقد تؤول الى موت بعد مضي وقت قصير جدا (نصف ساعة) على حصول الكلم نتيجة تجمّع النزف حول ساق الدماغ (7). وفي واقعة حصلت عندنا كان الضحية قد اصيب بحصاة صغيرة في المنطقة الصدغية افضت الى كسر العظم الصدغي الذى كان رقيقا فمزق الشريان السحائي المتوسط آل الى ورم دموي خارج الجافية انتهى بموته بعد بضعة ساعات. ان ضغط الورم الدموي يحدث اضطرابا في الوعي بحيث قد يبدو الفرد وكانه ثمل امام الطبيب الفاحص فيخطأ التشخيص. وكلما استمر النزف كانت الاعراض اشد بحيث يتحول اضطراب الوعي الى نوم فسبات، وعندها قد يموت المصاب باية لحظة بسبب عجز تنفسي مركزي ناتج عن الضغط على منطقة الدماغ المتوسط (7) .

ان النزوف خارج الجافية سهلة التشخيص عند التشريح حيث يشاهد النزف على هيئة ورم دموي او نزف يسير مابين اللوح الداخلي للجمجمة من الخارج والوجه البراني للام الجافية من الداخل. ولو قدر للمصاب الافلات من الموت فان الورم الدموي سيمر بعملية ارتشاف بطيىء من قبل الخلايا البلعمية. ولما كانت الام الجافية تعمل كسمحاق داخلي للجمجمة وبما أن الورم الدموي سيباعد مابين الاثنين فان ذاك قد يتسبب في بعض الاحيان في نقص غذائي في اللوح الداخلي لعظم الجمجمة المجاور للضرر وتؤولَ الى عيب جمجمي يتنامى ببطيء الى مايسمى بـ (الكسر النموّي) والذي يشاهد في العادة عند الاطفال والرضع7 .

2 ـ النزوف تحت الجافية :ـ قد يحصل هذا النزف مرضياً اثر انفجار ام دم في احد العروق الدموية او في بعض حالات ارتفاع الضغط الدموي المفضية الى تمزق عرقي دماغي فنزف تحت الجافية. وقد يرافق هذا النوع من النزوف النزف تحت العنكبوتية العام الحاصل مرضياً من انفجار ذاتي في ام دم ولادية بحلقة ويليس، بسبب خرق في الام العنكبوتية عند منطقة الانفجار العرقي. وفيما عدا ذاك فان هذا النوع من النزوف اما أن يكون ابتدائياً (أولياً) او ثانوياً. يتجمع الدم النازف كنضح او نزف يسير او ورم دموي مابينْ الوجهْ الجواني للأم الجافية وبراني الام العنكبوتية بحيث يمكن جمعه من فوق الدماغ .

ان النزوف الابتدائية تحصل اثر تمزق الاوردة الدماغية العليا عند نقاط مصبها في الجيوب الدموية الشاقولية العليا بفعل اللطمة (الضربة) المضادة في الجهة الثانية المقابلة للجهة المتلقية للكلم. يتجمع النزف عادة بهيئة ورم دموي على القسم العلوي ـ الجانبي لنصف كرة المخ او جزء منه مفضياً الى تسطح موضعي في المنطقة من المخ تحت النزف مباشرة، مع انضغاط وتشوه في البطين الجانبي داخل المخ. قد تحدث

هذه النزوف بدون ضرر كدمي اضافي في الدماغ او ضرر سحائي آخر . لايشترط بهذه النزوف أن تترافق بكسور في الجمجمة فقد وجدت فرايتاغ أن كسور الجمجمة ترافق حوالي نصف قضايا النزوف تحت الجافية المحدثة باصابات الرأس الرضية(5) .

اما النزوف الثانوية فهي عادة امتداد للنزف او النزوف الحاصلة من تمزق او تكدم اي من الفصوص بحيث يمتد النزف الى الفسحة تحت العنكبوتية ومنها ، بسبب خرق الغشاء الاخير ، الى الفسحة تحت الام الجافية . وفي مثل هذه الحالات فان النزف تحت الجافية قد يمتد المنطقة التي تحت الوجه السفلي للفصين الجبهي والصدغي . ان الضرر الدماغي الصارخ يميزها عن النزوف الاولية

تبدو النزوف تحت الجافية على هيئة ورم دموي يغطي سطح الدماغ فتجمع وتوزن بالغرامات لكي تعطي الطبيب فكرة عن كمية الدم النازف وبالتالي تعيين تأثيرها الضغطي على المراكز العصبية العليا . ولو كانت كمية الدم النازف يسيرة فانها لاتتسبب بموت فوري او متأخر تبعاً للموضع ، ولكنها قد تلعب دوراً غير مباشر في تسبيب الموت . وعندما يحصل الموت في وقت متأخر فان الطبيب يستطيع أن يعطي فكرة عن الوقت التقريبي لحصول الاصابة اعتماداً على التغيرات الحاصلة في مظهر الورم الدموي تحت الجافية وتطوره ، بمرور الزمن ، الى غشاء رقيق عياناً وتحت المجهر . يترسب الليفين في اطراف الورم الدموي بعد حوالي 24 ساعة . وقد تشاهد خلايا الارومه الليفية عند اتصال الام الجافية بالورم الدموي بعد 36 ساعة تقريباً ثم في حوالي اليوم الرابع بعد الاصابة يشاهد (الغشاء) تحت الجافية مجهرياً كغشاء رقيق سمكه خليتان او ثلاث ، مع بداية فقدان الاقراص الحمراء لهيكلها العام المميز . وفيما بين اليوم الخامس واليوم الثامن يتميز الغشاء اكثر مع انتشار خلايا الارومة الليفية الى داخل الورم الدموي مترافقة بظهور الخلايا البلعمية المحملة بصبغة الهيموسيديرين . وفي اليوم الثامن يكون سمك الغشاء 12 ـ 14 خلية ، مما يجعله سهل التمييز حتى بالعين المجردة . وفي حدود اليوم الحادي عشر تكون الخثرة قد تجزأت الى جزر متعددة بتغلغل خلايا الارومة الليفية الى داخل الورم الدموي ، وفي حدود اليوم 15 يكون الغشاء الثاني قرب العنكبوتية متميزاً . والغشاء هذا يتكون بفعل خلايا الارومة الليفية وليس من الام العنكبوتية ولذا فهو سهل الفصل عنها . تكون الاقراص الدموية الحمراء في هذا الوقت قد انحلت تماماً ، وتقدر الطبقة الخارجية للغشاء بثلث او نصف سمك الجافية . وفي نهاية الشهر الاول من الاصابة يكون سمك (الغشاء تحت الجافية) بقدر سمك الجافية ، والغشاء الداخلي القريب للام العنكبوتية بقدر نصف سمك الجافية . وفيما بين الشهر الاول والثالث بعد الاصابة تتناقص خلايا الارومة الليفية مع زيادة ترقق الغشاء حتى يبدو شبيهاً

بالجافية مع تكون اوعية دموية شبيهة بالجيوب والتي قد يحصل فيها نزف دموي ثانوي أو انها تتسبب بنزف دموي جديد قد يكون تلقائياً او بسبب كلم جديد. واذا لم يحصل مثل هذا الاختلاط فان الغشاء الجديد سيكون سميكاً وشبيهاً بالام الجافية، لكنه متميز عنها، خلال النصف الثاني من السنة الاولى .

وفي الحالات المميتة تظهر الاعراض السريرية لهذا النزف خلال اليوم الاول بعد الاصابة باضطراب النبض وتوسع احدى الحدقتين مع اضطراب حركي و/أو حسي في جهة واحدة، ثم - ان لم يفرغ النزف جراحياً - يؤول الامر الى سبات مع ارتفاع درجة حرارة الجسم واضطراب التنفس المترافق بتعرق فالموت .

3 - النزوف تحت العنكبوتية : - وهي اكثر النزوف السحائية مشاهدة في الوقائع الطبية القضائية التي تصيب الرأس، وهي اما أن تكون نزوفاً ابتدائية او انها ثانوية .

ان النزف تحت العنكبوتية الابتدائي يحصل على هيئة طبقة رقيقة من نزف دموي يتوضع في العادة على امتداد الاخاديد في القشرة الدماغية منتشراً بشكل بقعي المظهر، وقد يكون الانتشار خفيفاً او متوسطاً او عاماً شديداً. ان هذا النوع من النزوف نادراً ما يتسبب باعراض وعلامات يمكن أن تعتبر مشخصة له او لموضع حصوله داخل الجوف القحفي. اكثر ما يشاهد النزف تحت العنكبوتية منتشراً فوق المنطقتين الجداريتين والقذاليتين من نصف، او نصفي، كرة المخ وكذلك في القسم الخلفي من المخيخ. يحصل هذا النوع من النزوف في الاصابات بالات راضة صغيرة الحجم وضربات قبضة اليد وفي حالات ثني الرأس بشدة و سرعة خاطفة للخلفوحتى في بعض حالات ثني الرأس التي تستمر فترة طويلة عند تنظير القصبات بيد جراحية فنية (16).

ان اخطر انواع النزوف تحت العنكبوتية هو الذي يتوضح بمنطقة قاعدة الدماغ ويتسبب بموت فوري عادة. ان وجود مثل هذا النزف يوجب على الطبيب ابداء الدقة والحذر الفائقين عند استخراج الدماغ للحفاظ على سلامة الام العنكبوتية حيث يتحرى فيها (بعد تثبيت الدماغ في محلول الفورمالين لمدة لا تقل عن اليومين) عن التمزقات العرقية المفضية للنزف المذكور .

اما النزوف تحت العنكبوتية الثانوية فهي التي ترافق تكدمات وتمزقات الدماغ والتمزقات العرقية الكلومية او التلقائية بحيث يشاهد النزف عندها ويكون مدلاً عليها مع او بدون الاضرار الاخرى التي قد تكون صارخة ككسور الجمجمة وامتداد الاضرار الجرحية المسببة بالات واخزة او حادة او اسلحة نارية.. الخ .

ولو عاش المصاب بعد الاصابة فان تقادم العهد على النزف تحت العنكبوتي سيحيل لونه من الاحمر القاني الى الاصفر الضارب الى السمرة بحيث يتمكن الطبيب من أن يعطي رأياً عن الزمن المنقضي على الاصابة بشكل تقريبي .

النزوف داخل بطينات الدماغ :ـ قد يكون النزف داخل احد البطينين الجانبيين هو الحصيلة الوحيدة في بعض وقائع السقوط من مرتفع على ام الرأس عندما يتمزق عرق دموي بداخل اي من البطينين محدثاً نزفاً ابتدائياً ، او بسبب انفجار كدمة نزفية متوضعة في بطانة البطين تكونت عند السقوط وانفجرت فيما بعد . فان كان الضرر العرقي الابتدائي شريانياً او من ضفيرة مشيمية فان النزف الحاصل يكون جسيماً او على هيئة ورم دموي . وتبعاً لضغطه على جدران البطين من الداخل فان بطانة البطين ستبدي تغيرات اندمالية ثانوية ، او انها تتغير بسبب التفاعلات الحاصلة بعد الموت ، تجعل العثور على مصدر النزف عسيراً . وتحصل مثل هذه النزوف في الانفجارات العرقية مرضياً وبشكل تلقائي كما في حالات فرط الضغط وبشكل خاص الخبيث منه ، فقد سقط احد عمال البناء ميتاً اثر مشاجرة كلامية مع زميل له في العمل . كشف التشريح ورماً دموياً بقدر حجم البيضة داخل احد البطينين الجانبيين مع نزف يسير في بقية الجهاز البطيني الدماغي كان السبب المباشر لوفاته .

وفي بعض الاحيان يمتد النزف داخل البطينات الدماغية الى منطقة ساق الدماغ عبر (ثقب ماكيندي)، المخرج الوحيد للجهاز البطيني الدماغي . واندر من ذاك امتداد النزف تحت العنكبوتية عبر ثقب ماكيندي الى الجهاز البطيني الدماغي كنزف ثانوي . ونفس الامر يحصل في اضرار الجمجمة ـ الدماغ الكلومية الاخرى حيث يتواجد تجمع دموي يسير داخل بطينات الدماغ كنزف ثانوي مرافق للاضرار الجمجمية الدماغية السحائية المختلفة .

ان النواسير الشريانية ـ الوريدية الشاذة والتشوهات العرقية الخلقية وانفجارات ام الدم في القسم الخلفي من حلقة وليس ، وقد تفضي الى نزف بطيني تلقائي ، الذي اما أن يكون بسبب مرضي أو أنه بفعل كلم جمجمي ـ دماغي . ان الاحاطة بظروف الموت والقيام بتشريح الدماغ اصولياً وبدقة كفيلان بالوصول الى تشخيص سليم لسبب النزف المباشر .

اضرار الدماغ

ان الاضرار الرضية الواقعة على اي جزء من الرأس قد تحدث اضراراً دماغية بنفس جهة الرض او في الجهة الضد، مع/أو بدون أن تترافق بضرر في الجمجمة او السحايا، وحتى بدون ضرر مرئي للعيان بفروة الرأس في بعض الاحيان. وفيما عدا الاضرار الشديدة (المفتوحة) التي تحددها تمزقات الام الجافية، المرافقة لتمزقات الام الجافية مع كسور الجمجمة وثقوبها، تتميز ثلاثة انواع من الاضرار الدماغية الابتدائية الحاصلة في الكلوم المغلقة، (اي غير المترافقة بتمزقات الام الجافية). كما وان هذه الاضرار او الكلوم قد ترافق كلوم الرأس المفتوحة (ان تعرض الدماغ لنفس الآلية الحاصلة في النوع المغلق). والاضرار هي :-

١ - الرض النزفي :- وهو اكثر اضرار الدماغ حصولا، حيث يتواجد في القشرة (اي المادة السنجابية) عادة، واقل منها في المادة البيضاء، بسبب تمزق العروق الدموية الدقيقة الناتج عن قوة ميكانيكية جازة مسلطة على منطقة الرض. يحصل الرض النزفي في احرف التلافيف الثانوية والثلاثية من ظهر المخ، وقشرة الوجه السفلي للفصين : الجبهي والصدغي. يشاهد الرض النزفي في اغلب عوارض وسائط النقل وبشكل خاص عند المدعوسين المفضية الى الموت وكذلك عند ضحايا السقوط من مرتفع. ينشأ الرض النزفي اصلا من تمزق العروق الدموية الدقيقة بفعل قوة جازة تفوق الحد الاعلى لمطاطية جدران العرق الدموي، فيتجمع الدم في الانسجة المحيطة بالعروق المتمزقة الواهطة، فيبدو الرض اشبه شيء بالخيط الرفيع. وعند تجمع العديد من هذه النزوف تترتب صفاً واحداً وبوضع عمودي على سطح التلفيف. وكلما طال زمن بقاء المصاب حياً توسع الضرر بسبب استمرار النزف حتى يبدو الرض بهيئة ورم دموي دقيق. واذا مااندمجت النزوف ببعضها تحولت الى رض نزفي واسع يشاهد عادة عند المدمنين على تناول الكحول وكذلك عند المصابين بفرط الضغط عند تعرض رأس اي منهم لكلم شديد، بسبب اضطراب آلية تخثر الدم عندهم. وفي حالات نادرة يكون الشريان المتضرر اكبر قطراً فيمتد الورم الدموي - بعد اتساعه - الى المادة البيضاء، وقد ينفجر (كما مر آنفاً) في البطين المجاور له ويفضي عندها لموت سريع بسبب حلول الوذمة في الأنسجة المحيطة بالبطين(14)

٢ - الرض النخري :- يتوضع ايضاً في احرف قشرة تلافيف الدماغ ويحصل بفعل قوة جازة أشد من التي تحدث الرض النزفي. ويشاهد بشكل مثلث (مقطع المخروط) في المقاطع المستعرضة للمخ، قاعدته متجهة الى الام الجافية ورأسه يشير للمادة البيضاء، وتكون حوافه (اضلاعه) منتظمة كما لو كانت قد قطعت بسكين.

وحتى مع هذا المظهر الحاد فان بالامكان تقدير الزمن المنقضي على الاصابة من التفاعل الخلوي الجاري في حواف الضرر (17) . ويمتص المخروط (او المثلث) الرضي النخري خلال فترة عدة شهور من قبل خلايا بلعمية منحدرة من الشبكة النسيجية تحت العنكبوتية ومن الام الحنون، ليترك وراءه منطقة خالية من القشرة الدماغية عند الفحص العياني والمجهري .

يحصل الرض النخري في لحظة صدم المنطمه الدماغية بما يجاوره من عظم الجمجمة المبطن بالام الجافية المنبعج بفعل الآلة الراضة فيتسطح حرف التلفيف او ينضغط بسبب اندفاع العظم تجاهه مما يؤول الى نقل القوة من نقطة الصدم الى داخل الدماغ فيندفع اعمق في مركزه، تجاه المادة البيضاء، واقل منه في حوافه الامر الذي يفسر حصول الشكل المخروطي مار الذكر .

3 ـ الرض التمزقي : ـ وهو اقل حصولا من الضررين آنفي الذكر . تكثر مشاهدته عند الرضّع الذين هم دون الشهر الخامس من العمر، بفعل قوة جازة ـ ممططة حيث يكون لفرط مرونة عظام الجمجمة ورقة نسيج الدماغ الاثر الكبير في استحداثه . تتوضع هذه التمزقات الرضية في المادة البيضاء لتلافيف الفص الجبهي والفص الصدغي من المخ عادة . تبدو الاضرار بعد تثبيت الدماغ وتشريحه على هيئة شقوق بسيطة مترافقة بنزف ضئيل، وهو الامر الذي يوحي للطبيب الفاحص بانها محدثة بعد الموت اما بيديه، او ايادي مساعديه، عند استخراج الدماغ من الجوف القحفي او عند تشريحه .

ولتفسير حصول الاضرار الثلاثة آنفة الذكر يجب أن نتصور الدماغ كتلة نسجية نصف عجينية يفصلها السائل المخي الشوكي عن الجمجمة المبطنة بالام الجافية، وعن الخيمة وعن المنجل . ويشابه الدماغ بوضعه وثبوته النسبي في قسمه السفلي عند نهاية جذع الدماغ، وضع البندول المعلق في سقف القطار الذي يندفع في الاتجاه المعاكس لبدء حركة القطار أو وقوفه بسبب رد الفعل . ان مايحصل من حركة الدماغ وسط السائل المخيّ الشوكي وازاحته للاخير، ومن ثم ارتطامه بما يقابله من عظام الجمجمة (المبطنة بالام الجافية) يؤول الى احداث اي من /او كل من اضرار الدماغ الموصوفة والذي ان وجد في منطقة الاصابة سمي (آفة الضربة)، وان احدث في الجهة المعاكسة (الضد) لمنطقة الاصابة سمي (آفة الضربة الضد) . وان وجدت الآفتين فان الخط الموصل بين مركزيها يشير الى اتجاه قوة الاصابة . وقد وجدت رضوض دماغية متوضعة في غير موضع اي من الآفتين المشار اليهما آنفاً ولكن ضمن خط اتجاه القوة سميت (رض الضربة الاوسط) (18) . اما رضوض الدماغ (الانزلاقية) فهي التي لاتحصل في، او ضمن، اتجاه القوة بل تتواجد عادة في

التلافيف الجبهوية والمركزية، وتعزى لفرط التمطط بسبب القوة الجازة متوسطة الشدة، المؤدية لحركة الدماغ الامامية الخلفية .

كان العالم هولبورن (19) اول من وضع الاسس الفيزياوية لآفات الضربة وضدها، وان افضل من اسهب في تفصيلها هو العالم لندنبيرك (7)، بعد أن صنفها الى اصابات بسيطة واخرى جسيمة .

ان اضرار الدماغ البسيطة اما ان تكون :ـ

آ ـ بسبب اللكمات، طفيفة القوة، المسلطة على الرأس الساكن، غير المسند (اي حر الحركة) فتحدث تعجيلا طفيفاً وخاطفاً في كل الرأس . والتعجيل هذا دوري الطبيعة بسبب ثبوت (اتصال) الرأس في اسفله بالعمود الفقاري والرقبة، ويصل التعجيل ذروته فور مباشرة الرأس بالحركة . وبالنظر لكبر كتلة الدماغ وبطأ مقاومته للتعجيل السريع فانه سوف ينزاح من مكانه ببطىء وبالاتجاه المعاكس لحركة الرأس . وعندما يرتد الرأس الى حالته الاولى فان الدماغ يكون مستمراً في حركته بنفس اتجاهه الاول حتى يوشك ان يرتطم بما يقابله من الام الجافية المبطنة للجمجمة . ولكن بالنظر لبساطة اللكمة وضئالة قوتها فانها سوف لاتحدث ضرراً في الدماغ . ولكن قد يحصل عند بعض الافراد نزف تحت الجافية او تحت العنكبوتية، واقل منها رضوضاً انزلاقية في الحواف العليا لنصفي كرة المخ . او ان يكون الضرر البسيط :ـ

ان الاضرار الجسيمة تستحدث باللكمات الشديدة او الالات الراضة الثقيلة او انها تحدث عند السقوط من مرتفع . ان اللكمة الجسيمة، او الضرب بآلة راضة، تحدث انخفاضا او تسطحا عظميا في منطقة الصدم والذي غالبا مايؤول الى كسر منخسف في المنطقة ذاتها كمحاولة لامتصاص القوة . وقبل استحداث الكسر يحصل انخساف عظمي جمجمي يعمل لوقت قصير جدا «آفة تشغل حيزا داخل الجوف القحفي» ينعكس على هيئة ضغط في منطقة الانخساف ويستغرق بضعة اجزاء من الالف من الثانية . ويكون الضغط على اشده في منطقة الصدم فيضغط العظم المنخسف على مايجاوره من المخ ليدفعه الى الجهة المعاكسة . وبما ان الرأس في لحظة الصدم ـ الانخساف ـ يمر ككل بمرحلة التباطؤ في السرعة فان الضغط على الدماغ عند منطقة الصدم يكون مضاعفا، وهو الامر الذي يفسر حصول (آفة الضربة) المشاهدة دوما في الاصابات الرضية الشديدة المتسببة بتشوه الجمجمة . وفي الاصابات الرضية الشديدة التي تسبب انضغاط الدماغ لجسامة التشوه العظمي عند الصدم فيؤول ذاك الى ازاحة الدماغ للجهة المعاكسة (الضد)، فتنضغط او ترتطم المنطقة الضد من الدماغ بالجمجمة المقابلة لها فتحصل (آفة الضربة الضد) . ولو كان ضغط

التشوه العظمي عند لحظة الصدم معتدل القوة فانه يزيح الدماغ ليس للجهة الضد بل تجاه المنطقة الاقل مقاومة وهي منطقة الثقب العظيم، فيحصل (فتق) مؤقت في لوزتي المخيخ يترافق برضوض فتقية - لوزية مخيخية، وهي لاتظهر عند حدوث رضوض ضربات الضد في الاصابات الاشد والاجسم عادة .

اما حالات السقوط الشديد من مرتفع على الرأس، فان سرعة السقوط والتعجيل المتزايد يؤول الى تشوه موضعي عظمي في منطقة الارتطام، يرافقه ضغط موجب فوق المنطقة الضد (المعاكسة) وآخر سالب التعجيل فوق منطقة الارتطام، ويستمر ذلك حتى يصل التشوه الجمجمي اقصاه. وبما ان الدماغ يتزاح في فترة التشوه العظمي تجاه المنطقة الضد، فان قوتان موجبتان سوف تعملان عند القشرة الدماغية في المنطقة الضد، وهكذا تفسر آلية حصول رضوض (آفات) الضربة الضد في قضايا السقوط الشديد على الرأس. يجب ان لايغيرب عن البال التأثير الكبير لتعجيل الرأس قبيل الصدم في تسبيب افات الضربة الضد، كما وان للتشوه العظمي حدود معينة ان تجاوزها انكسر العظم، وعليه فالتعجيل الاسرع يفضي الى آفة رضية ضدية اوسع. ان درجة التعجيل لاتعتمد على الارتفاع الذي حصل منه السقوط، لان درجة التعجيل قد تكون كبيرة وتنتج ضررا أكبر بالسقوط من وضع الجلوس اكثر مما يحصل في حالة السقوط من وضع الوقوف .

ان السقوط من شاهق (بناية عالية مثلا) بسبب هبوط الجمجمة والدماغ بمعدل تعجيل واحد وبدون ان يسبق بضغط تعجيلي داخل الجمجمة قبيل الاصطدام وهو الامر الذي يفسر حصول كسور الجمجمة المترافقة بآفات الضربة وافات الضربة بشكل بسيط، و لذا فان كسور الجمجمة لاتعتبر معيارا جيدا لاضرار الدماغ، بل على نقيض ذلك فغالبا مايجد الطبيب رضوضا دماغية شديدة مع انعدام كسور الجمجمة .

تتحدد اضرار الاعصاب القحفية المختلفة بماتخلفه من اعراض وعلامات عند المصاب الحي. والاضرار هذه اما ان تكون نتيجة ضغط على العصب او جذوره او نواها بفعل نزف او خثرة او انخساف جزئي موضعي، او ان يكون الضررقطع العصب او الاعصاب. وفي العادة اضرار الجمجمة او السحايا او الدماغ. اما اضرار الحاثة النخامية فانها ترافق كسور الحفرتين الوسطيين اللتين تمران باللجام التركي وتنعكسان تبعا للمنطقة المتضررة ماذا كانت الفص الامامي او الخلفي وما يترتب على ذلك من افات مرضية معروفة للاطباء (20 و (21) وفي جميع اصابات الرأس يتوجب على الطبيب المعالج ان يكون حذرا كل الحذر عند منح التقارير النهائية لمن يتقرر اخراجه من المؤسسات الصحية العلاجية، وان يشير فيه الى انه - اي الطبيب - (لايمكنه نفي احتمال حصول مضاعفات او اختلاطات عقلية او عصبية

مستقبلا)، لأن العديد من حالات الصرع او ضعف الاعصاب او فقدان الذاكرة أو تغايرات مستوى الذكاء.. وما الى ذاك من حالات عقلية او عصبية لاعد لها ولاحصر تحصل بعد اصابة الرأس بعهد قريب او بعيد كما تدل عليه كتب الامراض العقلية والعصبية المختلفة .

أضرار صيوان الاذن وطبلتها :

قد يتضرر صيوان الاذن لوحده أن تناولته الالة المحدثة للجرح، او ان يرافق اضرار الرأس المجاورة ان تناولته الالة مع ماتناولت من المجاور له من الفروة: فيحصل سحج الصيوان في مرحلة الرمي على ارضية الشارع للمدعوسين او ان يكون جرحه امتداد لجرح رضي أو حاد تناول الفروة المجاورة. ولا يسبب تفسير حصول الجرح اي احراج للطبيب لانه يفسر نفسه عادة. وقد يقتطع الصيوان في اي من اجزائه بالة حادة ولو بقي المصاب حياً وخيط الجرح فان الاندمال في النسيج الغضروفي سوف يتم بنسيج ليفي يسبب سقوط القسم العلوي الحر عند اية حركة ولذا تكون اهمية هذه الجروح واضحة عند المطالبة بتعويض للتشوه الحاصل في الصيوان

اما جروح طبلة الاذن فتحصل بسبب تخلخل الضغط عبر القناة السمعية الخارجية كما في حالات ضرب الصيوان براحة الكف نصف المقبوضة، أو بالفعل العصفي الجوي او المحدث عند انفجار القنابل الذي يؤول الى صمم جزئي او تام، وقتي او دائم اعتمادا على ما يرافق تمزق الطبلة من اضرار في اجزاء الاذن الوسطى او حتى الاذن الداخلية واعصابها وما يعقب التمزق من اختلاطات. ان النزف الدموي المستمر من الاذن يشير في العادة الى حصول كسر في الحفرة الوسطية من قاعدة الجمجمة على نفس الجهة .

يتأخر ارتشاف الكدمات الواسعة الحاصلة في الصيوان لوقت طويل، وينصح الاطباء بفتح امثال هذه الكدمات في وقت مبكر جراحيا واستخراج الخثرة المكونة لها خوفا من ان يتم تنظيم الخثرة فتتحول الى نسيج ليفي يشوه مظهر الصيوان (//) .

اما الاصابات الواخزة الدقيقة عبر القناة السمعية الخارجية فهي تحصل بكسارات الثلج والخايط والتي تسبب اضرارا سمعية مختلفة الشدة تبعا لما ستحدثه من اضرار في الاذن الوسطى او الاذن الداخلية وما يترتب على ذلك من ضرر سمعي او توازني او دواري.

اضرار العين والنسيج المحجري المحيط بها :ـ

تسبب الضربات المباشرة للعين مختلف الاضرار النسجية كتمزق القرنية او خلع العدسة او انفصال الشبكة او حصول نزف دموي شبكي بؤري او بقعي وما يعقب ذلك من فقدان جزئي او تام في الرؤية في عين واحدة او كلا العينين. كما وان الاختلاطات الحاصلة في هذه الاضرار قد تفضي الى سمل العين جراحيا اتقاء لما هو اخطر من ذلك وهو انتشار العدوى الجرثومية الى الدماغ او السحايا. ان تعيين العلاقة بين الاصابة وضرر العين مهم في التطبيقات الطبية القضائية التي تتناول مناقشة الاضرار الحاصلة من جراء اصابة رضية واقعة على الجبين وفقدان البصر الذي يعقبها بسبب انفصال الشبكية .

يتكدم النسيج الحجري الرقيق بسبب رض يسير بقبضة اليد او اية آلة راضة اخرى وقد يرافق التكدم تسحج بسيط. وقد يكون الضرر ورما يسيرا بسبب الاحتقان والتوذم الموضعي في هذه الانسجة الرقيقة. اما الكدمات (المتأخرة) في النسيج المحجري فهي بسبب كسر في قاعدة الجمجمة (الحفرة الامامية)، وقد يمتد التكدم الى منظمة العين. اما الاصابات الجرحية الحادة او الطعنية او الواخزة فهي خطرة ان تناولت النسيج الرقيق لأن العدوى الجرثومية التي تعقب الاصابة كاختلاط ستنتقل الى داخل الجوف القحفي عبر الوريد الزاوي. وقد يحصل الموت بخردقة من بندقية هوائية تصيب النسيج المحجري الرقيق وتنفذ الى الجوف القحفي لتمزق الدماغ (22). اما الاضرار القريبة من الانف او زاوية العين الداخلية فهي قد تتناول القناة الانفية الدمعية فتمنع مرور الدمع من خلالها الى الانف فيصاب الجريح بتساقط الدمع المستمر من العين على الجهة المتضررة .

اضرار الانف :ـ

يحتقن الانف ويتوذم نتيجة تكرر اللكمات عليه بحكم موقعه البارز في الوجه. ومع تزايد قوة الضربات أو استعمال الآلات الراضة الثقيلة يتناول الضرر عظام الانف وغضاريفه فتنكسر مع أو بدون نزف دموي. وقد يفضي الكسر، أو الكسور الى تشوه الانف. ان النزف من الانف قد يكون بسبب تمزق عرقي موضعي أو بسبب نزف من كسر في قاعدة الجمجمة (الحفرة الامامية) مصحوباً بتمزق السحايا. وقد يجري من الانف السائل المخي الشوكي في حالات خاصة من وقائع كسور الحفرتين الاماميتين. وان تناول الكسر العصب الشمي آل الى فقدان حاسة الشم على جهة أو جهتين تبعا لفردية الضرر أو ثنائيته .

اما خطورة الاصابات الانفية فهي متأتية من الالتهابات الموضعية فيه واحتمال حصول خثار وريدي في الجوف القحفي أو انتقال العدوى الجرثومية الى السحايا أو الدماغ عبر الوريد الزاوي .

اضرار الفكين : ـقد ينكسر الفك العلوي بسبب شدة رضية شديدة على مقدم الوجه ويدل على الكسر ما يجاوره من اضراس تسقط أو تكون قلقة (غير ثابتة) بعد الاصابة. ينكسر الفك السفلي في متوسطه ان سلط ضغط على اسفل الخدين، وينكسر عند مستوى أيَ من النابين في الاصابات الرضية المسلطة من الامام على الذقن، ويندر أن ينكسر في اي من زاويتيه. وقد يصاحب الكسر فقد ضرس أو اكثر. واذا تعددت الكسور فان المضغ سيكون عسيرا أو أن يكون مستحيلا مما يتطلب تثبيت الفكين بالاسلاك جراحيا .

أضرار الرقبة

تعتبر الرقبة من المناطق الخطرة في الجسم لاحتوائها على العروق الدموية الكبيرة التي تنقل خمس كمية الدم الدائر الى ومن الرأس. وهي محمية بالرأس من الاعلى والصدر من الاسفل والمنكبين من الجانبين، ولذا فان الاضرار الحاصلة فيها ذات طابع جنائي مبدئيا مالم تكن مصحوبة باضرار شديدة في مناطق أخرى من الجسم في العوارض المختلفة .

يغلب على السحجات الرقبية ان تكون ختمية كالمشاهدة في وقائع الخنق اليدوي أو الرباطي وبسبب ضئالة النسيج الشحمي تحت الجلد وصلابته فلا تشاهد الكدمات في جلد الرقبة عادة، وانما تشاهد في عضلات الرقبة عند التشريح وهي، بطرز انتشارها وسمعتها، تفسر آلية الموت المحدثة لها .

اما اصابات الآلات القاطعة في الرقبة فهي ما يشاهد عندنا في العادة بقضايا القتل غسلا للعار حيث يتم الذبح بآلية قطعية حتى ولو كان السلاح الحاد المستعمل طعني الطبيعة. والقطع في هذه القضايا بالذات يتناول كل انسجة الرقبة وكذلك الفقرات التي يحزها السلاح دون أن يفصلها الا ما ندر في الحالات التي يكون العنف فيها بالغا. اما أبسط انواع القطوع فقد تشاهد في جلد أي من منطقتي الوريدين الوداجيين الخارجيين حيث تسبب قطعا غير تام الوريد يعين على شفط الهواء فالموت بالانصمام الهوائي. اما الاصابات الطعنية المتعددة فهي ذات طابع جنائي اساسا لأنها لا تكون انتحارية او عرضية (بسبب التعدد)، وقد تحصل المنفردة منها عرضا في ظروف عارضة خاصة. كما وان الانتحارية منها التي تصاحبها الجروح الترددية تكون سهلة التمييز ويكثر حصولها في اقطار اخرى (7 و 19 و 23) .

ان خطورة الاصابات الحادة الرقبية تعود لسرعة حلول الموت سواء كان بالانصمام الهوائي في السطحية منها، او النزف الدموي الغزير في العميقة منها .

ولو تناول الضرر بالآلة الحادة الحنجرة او الرغامي الرقبية او البلعوم فقد يحصل استنشاق دموي او تكوّن خثرة دموية تسد المجرى التنفسي فيحل الموت اختناقا . كما وان وذمة لسان المزمار كتفاعل حيواني او جرثومي التهابي متأخر يميت بوقت سريع تبعا لسرعة تكوّن الوذمة المزمارية او الحنجرية العامة .

ان كسور غضاريف الحنجرة وما يرافقه من تفاعل نسيجي موضعي يؤول الى موت اختناقي سريع عند بعض ضحايا الضربات القوية في ممارسات الجودو والكاراتيه .

اما العظم اللامي فهو ينكسر ان كان قد تعظم او تكلّس اغلبه، بسبب شدة رضية مسلطة من الامام للخلف او بالضغط على جانبي الرقبة كما في الخنق اليدوي . واذا صاحب كسر العظم اللامي اضرار في غضاريف الحنجرة والفقرات العنقية والانسجة الرقيقة فان سبب ذاك سيكون جسما رضيا ثقيلا كما في حالات مرور عجلات واسطة نقل على الرقبة وليس بفعل الكف والاصابع .

اما كسور الفقار الرقبية وخلوعها فهي تحصل عادة بقوة غير مباشرة كثني الرأس بشكل مفاجيء للامام او الخلف كما يحصل في اضرار الجلاز الشديدة عند التصادم بين واسطتي نقل سائرتين بنفس الاتجاه، أو أن يكون بسبب ضربة شديدة على الذقن أو الجبين او في حالات السقوط على الرأس حيث تنتقل القوة الى الفقرات العنقية أو أن يكون الكسر أو الكسر الخلعي بسبب التعليق المفاجيء (الشنق) . ان كسر فقرة عنقية واحدة او خلعا ما بين فقرتين قد يتفاقم بسبب عدم الدراية في كيفية نقل المصاب أو معالجته فتنتهي الحالة بموت ناتج عن تلف او قطع الحبل الشوكي (النخاع) فوق مستوى القطعة الرقبية الرابعة فيؤول ذلك الى شلل التنفس مركزيا، أو شلل الاطراف الاربعة ان كان التمزق قد حصل ما بين القطعة الرقبية الخامسة والصدرية الاولى .

قد يحصل تمزق في بطانة الرغامي الرقبي أو بطانة الحنجرة بسبب رض شديد مسلط على مقدم الرقبة كما في اصابات التحدب العلوي للمقود بالسيارات (شكل رقم ـ 15) أو في بعض ممارسات الجودو والكاراتيه، مما يفضي الى تسرب هواء التنفس الى الانسجة الرقيقة في الرقبة ومنها الى الوجه والصدر والبطن مكونا الانتفاخ الجراحي الذي يتكامل خلال ساعات وربما ايام وقد يكون مميتا أو أن المريض يشفى ان عولج في اوانه .



شكل رقم (15) : ـ

تمزق رضي يكاد أن يكون حلقياً في أعلى الرغامي الرقي الذي آل إلى نفاخ جراحي سريع انتهى بموت خلال وقت قصير لضحية إصطدام سيارة ارتطمت فيها رقبة الضحبة بالتحدب العلوي للمقود .

اصابات الصدر

يعتبر القلب والرئتان والعروق الكبرى أحشاء معلقّة في الثلث العلوي من القسم الخلفي من الجدار الصدري المتمثل بالقفص الصدري المكوّن من الفقرات الصدرية والاضلاع وعظم القص وما يربطها ببعضها من انسجة رقيقة لينة يغطيها الجلد من الخارج ويبطنها غشاء الجنب من الداخل. والقفص الصدري، بسبب شكل الاضلاع وتوضعها، ذو مرونة عالية عند صغار السن تقلّ تدريجيا مع تقدم السن وتكلس غضاريف الاضلاع. والجدار الصدري عرضة لمختلف الاصابات الجرحية، حيث يعتمد الضرر على نوع الآلة الجرحية وطبيعة الاصابة وعمر المصاب وعلى ما يغطي الصدر من ملابس وعلى طبيعة نسيج هذه الملابس، فتنعدم السحجات ان كانت الملابس لينة النسيج ولكنها تكون شديدة ان كانت كشطية محدثة في مرحلة الرمي عند مدعوس عاري الصدر. اما الرضوض، فتكون اشد وضوحا في المناطق التي تليها عظام او غضاريف. وتحصل الكدمات بآلة راضة مسلطة بشكل مباشر على منطقة صغيرة من الصدر، وقد تترافق الكدمة هذه بسحجة ختمية في متوسطها عادة وان حصلت في المنطقة القصية فقد تدل على الآلة المحدثة للضرر ان كانت بشكل خاص يماثل - على سبيل المثال، محور عجلة قيادة واسطة نقل مما يشخص الضحية سائقا لتلك الواسطة. وقد تترافق الكدمة هذه بكسر في ضلع أو أكثر. وفي مثل هذه الاصابات (رض مباشر في منطقة صغيرة) تندفع حافتي الكسر الى الداخل فيتمزق غشاء الجنب المحيطي (الجداري)، وقد يتمزق أي حشو او عضو مجاور في منطقة الكسر. اما اذا كانت القوة المسلطة واسعة، كما في عجلات وسائط النقل او الاجسام الراضة الثقيلة الساقطة على مقدم الصدر فان كسر الاضلاع يكون في الجانبين بمستوى يوازي الخط الابطي الاوسط على الجهتين، وتكون حواف الكسور مندفعة الى الخارج. فلا يتمزق غشاء الجنب ولا الاحشاء الداخلية بالحواف المكسورة ولكن الاحشاء قد تتضرر بالفعل الضاغط للآلة الراضة. واذا كانت القوة المسلطة اشد، فان الكسر قد يحصل في اكثر من موضع واحد، كأن يحصل كسر عند زاوية الضلع وآخر قرب عظم القص. والكسر الضلعي الذي لا يترافق بمضاعفات ينجبر خلال ثلاثة شهور معدلا. ان ما تغلب مشاهدته في ضحايا عوارض وسائط النقل الواردة الينا هي تعدد كسور الاضلاع وعلى الجهتين، ولكن هذا لا ينفي ورود وقائع يصاب بها الضحية بكسر منفرد في ضلع او اضلاع معدودات، وكذلك الحال في وقائع الرفسات او اصابات الالات الراضة الصغيرة كالقضبان المعدنية والاثقال صغيرة الحجم .

قد تتكدم رئة واحدة أو الرئتان بقعيا أو بشكل عام واسع كضرر حشوي مرافق لاصابة جدار الصدر . وقد تتكمش رئة واحدة أو الرئتان ان حصل نزف دموي في الجوف الجنبي أو استرواح صدري (و بخاصة النوع التوتري)، أو بسبب امتداد الضرر الجرحي اليها وتمزيقها كما في الاصابات الرضية السحقية وفي الاصابات الحادة التي تصيب الرئة وفي اصابات طلقات الاسلحة النارية أو شظايا المتفجرات . وقد تقتلع الرئة من سرتها ـ وبخاصة عند الاطفال بسبب مرونة الجدار الصدري ـ في الاصابات السحقية . ان الاصابات السحقية الواقعة على الصدر قد تترافق بعلامات الاختناق الكلومي المتميزة بخزب منظمة العينين وازرقاق الوجه والرقبة واعلى الصدر مع بقع نزفية دقيقة في جلد المناطق نفسها ، مع ترافق هذه الاضرار بتمزقات في الكبد و / أو الطحال . يحل الموت في مثل هذه الاحوال بسبب عجز التنفس أو العجز الدوراني .

تتميز كدمات الرئة عن حالات الاستنشاق الدموي الرئوي أو النزف داخل الاسناخ الرئوية بتجانس لون الكدمة وغمقه في الوسط ، بينما يكون مظهر الرئة في الحالتين الاخيرين موزائيكيا وبالوان متباينة وباشكال هندسية مضلعة مختلفة . اما مسار الطلقات النارية في الرئة فيكون على هيئة ثقب دائري محاط بتكدم حلقي حول الثقب . يكون النزف الدموي داخل الجوف الجنبي غزيرا ان كان بسبب تمزق عرق دموي متوسط الحجم أو بسبب تمزق اي الرئتين أو القلب لغزارة الشبكة العرقية الدموية في العضوين الاخيرين . يتمزق القلب رضيا ، أو يتكدم ان انضغط ما بين عظم القص والفقرات الصدرية في الاصابات الرضية السحقية ، ويكون التمزق عادة عند اتصال الاذينين بالبطينين . أما الاصابات الحادة فانها تنفذ الى داخل التجويف القلبي المجاور أو الى العروق الدموية الكبرى فيحل الموت بوقت سريع . ولو كانت الاصابة الحادة غير عمودية على منطقة الاصابة وانها غير نافذة الى جوف البطين ، فإن الموت سوف لا يحلّ بوقت سريع وفي واحدة من وقائعنا اصيب صبي بطعنة سكين صغيرة في المنطقة القصية ادخل على اثرها المستشفى ثم توفي فجأة بعد دخوله بحوالي ساعة واحدة . وقد تبين عند التشريح ان الاصابة الحادة كانت قد امتدت الى القسم الاكبر من سمك جدار البطين الايسر ولم تنفذ لجوفه ، ثم ـ نتيجة عمل القلب المستمر ـ حصل تمزق رضي في القسم السليم المتبقي من النسيج العضلي لكونه شكلّ منطقة ضعيفة امام الضخ البطيني المستمر ، كما دل عليه تشرشر التمزق الرضي والكدمة المحيطة به مما يوافق القسم المجاور لبطانة البطين ، عند التشريح بينما كان الجرح في قسمه الخارجي بجدار البطين الايسر نظيف الحواف والمقطع ، وهو الامر الذي فسّر بقاء المصاب حيا فترة من الوقت لم تتجاوز عدة ساعات .

اما الوتين (الابهر) فقد تصيبه الآلة الحادة ان وصلت اليه فيقطع قطعا جزئيا أو تاما ويفضي ذاك الى موت سريع خلال بضعة ساعات ان لم يكن بضع دقائق، بسبب النزف الغزير. أما اضرار الوتين الرضية فهي في العادة ضغطية الطبيعة تسبب تمزقه تمزقا غير مباشر في واحد من موضعين: اما في القسم الاول من قوسه داخل الجوف التأموري (الموضع ـ آ) أو عند نقطة تثبيته في المنصف الصدري (الموضع ـ ب) (24). والموضع الاخير هو الاكثر حدوثا ويشاهد في جثث سواق وسائط النقل (السيارات) الذين تعرضوا لصدم امامي شديد وبطريقة معينة.

يتضرر النسيج الرقيق في (المنصف) كامتداد لكلم اي عضو أو نسيج فيه. ويتخلل الدم نسيج المنصف الهللي في النزوف الناتجة عن تمزق الوتين أو أي عرق دموي آخر. وتحصل التهابات المنصف كامتداد لألتهاب رئوي أو تأموري مجاور. وقد يكون المنصف الوسط الناقل للاختلاط الالتهابي من رئة لأخرى عبر التأمور (6). وقد يحصل الالتهاب المنصفي كاختلاط لكلم رضي في اي من انسجته، كما وان الالتهاب المنصفي قد يرافق الانتفاخ الجراحي (23).

تنكسر الفقار الصدرية عند انثناء الجذع الى الامام أو الخلف أو على اي من الجهتين بشدة وبقوة كما في السقوط من السلالم على الظهر. كما وان كسر الفقار الصدرية يحصل بسبب رض سحقي شديد مباشر كالذي يحصل عند مرور عجلات عربات القطار أو عجلات وسائط النقل الثقيلة عليه. ويكون الحبل الشوكي والسحايا عرضة للكلم أو القطع أو الانضغاط عند حصول كسر في اجسام الفقار الصدرية، ويفضي الى اختلاطات عصبية في البطن أو الحوض أو الطرفين السفليين مستقبلا. ولو تناولت حواف الكسور الفقارية الوتين أمامها فان ذاك سيمزق الوتين ويفضي لموت سريع تبعا لجسامة الضرر الوتيني.

أضرار البطن

قد يحصل ـ في النادر ـ موت بالنهي العصبي اثر ضربة أو رض تافه يقع على المنطقة الشرسوفية (9). يقي الجدار البطني بعضلاته المتوترة المتقلصة ما يليه من الاحشاء البطنية المختلفة فيمتص الكثير من الاصابات الرضية متوسطة القوة كاللكمات وضربات العصي والقضبان الحديدية وحتى اعقاب الاخذية الثقيلة رفسا. وقد يفضي اي نوع من الاصابات السابقة الى تمزق حشو بطني أو انفجار أي جزء من القناة الهاضمة (حشي اجوف) بسبب انتقال قوة الاصابة اليه من خلال الجدار البطني المجاور و (المسترخي) غير المتوتر أو المتقلص كما يحصل احيانا عند تسليط القوة والشخص غافل أو غير مستعد لها. فان كانت القوة الراضة مسلطة على اعلى البطن فان تمزقا كبديا أو طحاليا سيحصل تبعا لموضع تسليط الرض. وقد يفجر

الرض حشياً اجوفاً نتيجة انحصار الحشو بين القوة من الامام والفقرات من الخلف . أما الاصابات الحادة في الجدار البطني الامامي فتنفغر ويبرز الثرب أو أي جزء من الامعاء الدقيقة من خلاله ان كان الجرح نافذا للجوف البطني . كما وان الجروح الطعنية والواخزة تنفذ الى الحشو المجاور لمنطقة الاصابة الجلدية البطنية بمقاومة يسيرة او منعدمة . قد تتمزق الكلية ان اصيبت الخاصرة المجاورة لها برض شديد ، أو أن يفضي ذاك الى تمزق العروق الدموية في النسيج الرقيق المحيط بالكلية فيؤول الى كدمة واسعة تحيط بالكلية والكظر الذي فوقها عادة. أو أن يتناول الضرر اي من الكظرين فيمزقه او يسبب فصل قشرته عن لبّها وما يعقب ذلك من نزف يشاهد كخثرة مالئة للب الكظر . وقد تتضرر الاحشاء البطنية العليا (الكبد والطحال والكلوتان والمعدة والكظران) بشكل مباشر إن تعرض اي منها لحافة كسر ضلعي مجاور .

تتضرر الفقار القطنية بسبب انتقال القوة اليها من الوركين عند السقوط على العجز من ارتفاع يسير قد لا يتجاوز المترين . ويكون الكسر الفقاري انضغاطياً وعند مستوى الفقرة الصدرية الاخيرة او الفقرة القطنية الاولى (13) وما يرافق ذلك من ضرر في الحبل الشوكي يؤول لشلل في الطرفين السفليين في اغلب الاحيان .

أما اضرار الحوض ، فان اكثرها شيوعاً هو كسر اي من العظمين العانيين عند مستوى فرعه ، مع انفصال العانة وما قد يرافقه من تمزق في الاحليل او المثانة او كليهما . و في الحالات الرضية الشديدة قد يترافق كسر العانة بكسر خلعي عند المفصل العجزي - الحرقفي . ان النزف خارج البريطون يرافق اي من الاصابات والاضرار آنفة الذكر ، و قد يكون النزف شديداً عندما يكون العرق الحرقفي ممزقاً فيمتد النزف من الحوض وحتى النسيج الرقيق المحيط بالكلية يعقبه وهط فجائي او سريع .

ان الركل والرفس على العجان قد يؤول الى تمزق الاحليل مع نضح بولي خارج البريطون ، ويحصل نفس الشيء عند العمال الذين يسقطون على واحدة من درجات السلم الخشبي اثناء تسلقه او العمل عليه . وقد يترافق ذاك بضرر الصفن او اي من الخصيتين . أما أضرار غشاء البكارة عارضة الكيفية فسنتطرق اليها في مبحث الجنس لاحقاً . قد تتضرر المنطقة التناسلية الخارجية (الفرج) عرضاً في بعض حوادث المرور .

أضرار الاطراف

يصاب أي من، أو كل من الطرفين العلويين- بسبب اهميته الوظائفية المتميزة- بأي نوع من انواع الكلوم منفردة أو مترافقة باضرار جسمانية اخرى، فالجروح الكفاحية المختلفة واصابات كسر كولي ترافق الاضرار الجرحية الجنائية والسقوط على العجز على التوالي. كما وان الاضرار الجرحية المختلفة تشاهد في وقائع عوارض وسائط النقل المختلفة .

والضرر الجرحي في أي مز الاطراف اما أن يكون نتاجا مباشرا للرض أو الآلة الحادة أو أنه غير مباشر يتسبب الرض المباشر بسحجة ختمية مع تكدم موضعي في الانسجة الرقيقة تحت الجلد أو العضلات. وان كان الرض شديدا فان الاضرار السحجية الكدمية سيصاحبها كسر في العظم المجاور لها عند موضع تسليط الرض، كما يحصل في مرحلة الصدم الاولي بمصد (دعامية) واسطة النقل في عوارض السيارات، الذى يؤول الى تكدم مع كسر منفصل في الثلث العلوي لعظمي القصبة والشظية من الساق. اما الآلات الحادة والاطلاقات النارية فتترك اثرها المباشر عند نقطة الاصطدام من الجلد وما يليه من انسجة رقيقة كما في الجروح الكفاحية وآليات احداث الجروح. ويندر ان ينكسر أو يقتطع العظم في أي من الاطراف بالآلة الحادة، ولكنه ينكسر عند استعمال الآلات الراضة القاطعة بسبب ثقلها اكثر مما هو لفعل طرفها الحاد .

أما الضرر غير المباشر فينتج عن الالتواء الطرفي أو العظمي بما يزيد عن تحمله كما في كسربوت عند الكاحل وكسر كولي في أسفل الساعد وكسور الفقا القطنية عند السقوط على الوركين أو العجز وكسر عظم الفخذ في متوسطه عند السواق في حوادث الاصطدام الامامي بالسيارات .

تشاهد الرضوض والكلوم السحقية الطرفية في وقائع الدعس بالقطار أو اللوريات وما شاكل، حيث يسحق طرف واحد أو أكثر بجميع انسجته فيتشوه او يقتطع تبعا لجسامة الرض السحقي .

الفصل السابع

عوارض وسائط النقل المختلفة

تمهيد

في عام 1769 أتّم (كوكنوت) الفرنسي صنع العربة الاولى التي سارت بقوة البخار بدلاً عن الحيَوانات المختلفة (25)، وفي حوالى عام 1870 أتّم مرقس النمساوي في فيينا صنع اول عربة سّيرتها ماكنة اشتغلت بآلية الاحتراق الداخلي (26). وقد سُجِّل أول حادث دعس مميت بالسيارة في عام 1895 بمدينة نيويورك، مما اضطر المسؤولين فيها عام 1906 م الى افراد حقل جديد في الاحصائيات الحياتية خاص بحوادث السيارات باعتبارها واحدةً من أسباب أو مسببات الموت، وبلغ مجموع ضحايا الحقل هذا عام 1906 م (العام نفسه) 183 ضحية (26). وفي عام 1908 م وردت بغداد من حلب اول سيارة، فخرج اهل بغداد للتفرج عليها وصار بعضهم ينظر تحتها لأكتشاف الحصان الكامن في بطنها (على زعمهم)، ثم بلغ مجموع السيارات في العراق عند اعلان الحرب العالمية الاولى اقل من اثنتي عشرة سيارة (27). ولم يكن ليدور بخلد احد ما سوف تسببه السيارات وبقية وسائط النقل الميكانيكية البرية والبحرية والجوية من خسارة في الارواح في مختلف الاقطار. لم تكن نسبة ضحايا وسائط النقل لتقل عن 25٪ من المجموع العام للقضايا الطبية القضائية في بغداد وضواحيها المعالجة في معهد الطب العدلي منذ الاربعينات والى الان: فقد كانت نسب قضاياها 27,45٪ و 26,63٪ و 30,96٪ و 34,14٪ للسنوات 47 و 57 و 67 و 1977 م على التوالي (28)، وهي اعلى النسب من بين نسب اسباب الوفيات المختلفة المثبتة في احصائيات المعهد نفسه.

كان لبحوث الاطباء عن اضرار ضحايا وسائط النقل، مضافا اليها دراسات وبحوث المهندسين الدور الاكبر في التطورات التي حصلت ولا تزال حاصلة على هذه الوسائط: فبدلا من شكلها الشبيه بالتراكتر في بداية انتاجها، اصبح انسيابيا في الوقت الحاضر. كما شمل التطوير صنع الزجاج ومعدن هيكل وماكنة الواسطة اضافة الى تطور المواد المستعملة في المقاعد وفي المقود، سواء في عجلته أو في محوره، واستحدثت احزمة المقاعد الامنية وما الى ذلك.

يهدف التشريح الطبي القضائي لضحايا وسائط النقل الى:-

1 - تقرير كون موت الضحية بسبب عارض واسطة النقل وليس غيرها.

2 - تقرير درجة مسؤولية الضحية في وقوع العارض.

3 ـ اعادة بناء مراحل وقوع الاضرار ومن ثم وقوع الحادث .
4 ـ تثبيت احصاء دقيق عن مدى انتشار هذه الحوادث وتفاصيلها المختلفة في منطقة معينة أو قطر أو اقطار متعددة .

وبامكان الطبيب القضائي أن يفيد التحقيق حول نوع الواسطة وما اذا كانت قد سارت على جسد الضحية وتعيين السائق من بين ضحايا الاصدام وفيما اذا كان السائق قد استعمل الكابح(الموقف أو البريك) وما الى ذلك من اسئلة لاعد لها ولا حصر مما قد يخطر على بال المحقق خصوصا في القضايا المعقدة .

تصنّف القضايا تبعا للواسطة المسببة للموت وفيما اذا كانت واسطة نقل البشر الصغيرة (كالدراجات والسيارات)، أو المخصصة لنقل البضائع (اللوريات)، أو القاطرات، وما شاكل .

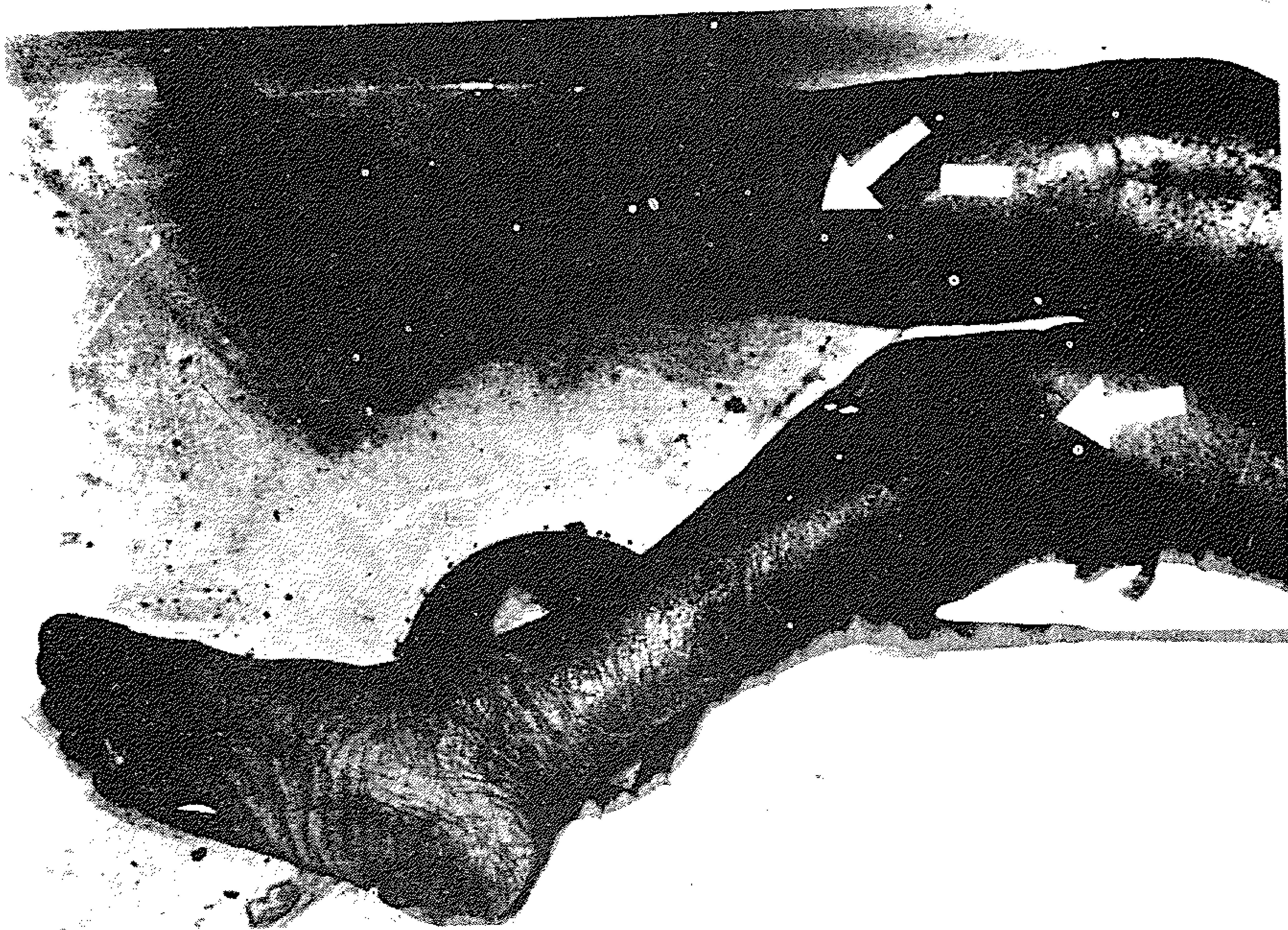
يصنف ضحايا عوارض وسائط النقل تبعا لموقعهم من، وفي، الواسطة فهم مجموعة العابرين أو السابلة، ومجموعة الركاب. يميّز السائق في الواسطة عن الراكب جنبه (راكب الحجرة الامامية)، ويتميزان عن بقية الركاب تبعا لانطباع اثار الآلات والاجهزة التي امام كل منهم، وهو في موقعه الخاص. وأكثر العوارض شيوعا هي عوارض السيارات، والفئة العظمى من ضحايا عوارض السيارات في قطرنا هم العابرون المدعوسون بالسيارات كما جاء في بحثين للمؤلف (29,28) .

دعس السيارات وعربات الحمل الثقيلة

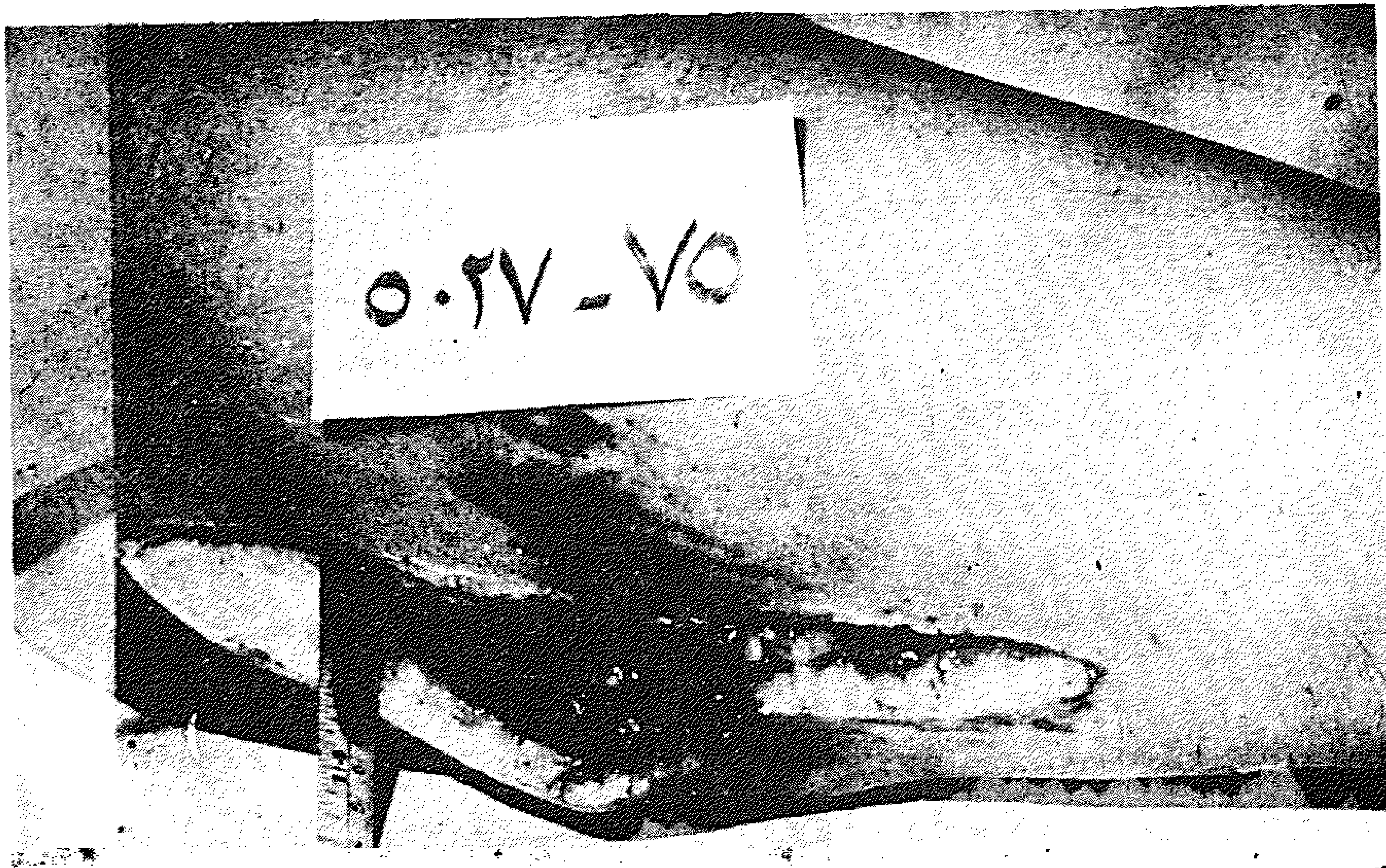
يتم الدعس بمراحل ثلاث هي :ـ

1 ـ مرحلة الصدم الاول بين السيارة والضحية: والذي يتم عادة بين جنب الضحية (تبعا لاتجاه سيره) ومقدم السيارة، واقل منه حصولا الصدم بين الوجه الخلفي لجسم المدعوس (من الخلف) ومقدّم السيارة، واندر منها صدم مقدم الجسم بمقدم السيارة (وجها لوجه). وقد يكون الجزء الصادم من السيارة للمصابيح الامامية الرئيسة أو اطاراتها أو اي جزء من شباك جهاز تبريد (الراديتر) السيارة ليصيب منطقة الحوض من اية جهة كانت، أو اعلى الفخذ (عند البالغين) (شكل رقم 17). ويصدم المصد (الدعامية) اعلى الساقين (شكل رقم ـ 16)

2 ـ مرحلة الرمي:ـ يتم رمي المدعوس البالغ الى ما فوق السيارة عادة، وبخاصة عند استعمال الموقف، لأن استعمال السائق للموقف (الكابح) يؤول الى انخفاض مقدم السيارة فتكون نقطة الصدم أوطأ من نقطة مركز جسم البالغ التي تكون عادة



الشكل رقم(16) ـ سحجات ختمية في الوجه الخلفي للساقين مع تشوه في أعلى الساقين من جرآء كسر عظام الساقين الاربعة عند مدعوس بسيارة



الشكل رقم (17)

فخذ مدعوس أصيب بسحجة ختمية . ولدى أجراء تبضيع فوق السحجة انفتح جيب دموي شحمي تحتها مباشرة ـ الضرر هذا يدل على نقطة الصدم الأولى عند الدعس .

اسفل السرة بيسير، فيندفع الجسم الى الاعلى. والذي يعين في الرمي الى الاعلى عودة مقدم السيارة الى ارتفاعه الاصلي وديمومة سير السيارة. وقد يرتطم الرأس في هذه المرحلة بواقية.الريح الامامية أو أي من اطاراتها، أو يرتطم الرأس بسقف السيارة، أو ان لا يتم ذاك بل يسقط الضحية على الارض وراء السيارة. أما الاطفال فان صغرهم، وبالتالي قصر قاماتهم مقارنة بالبالغ، تجعل الرمي حاصلا دوما الى الامام وعلى الجهة المقابلة لجهة الصدم الاول. ويندر أن يكون الرمي على الارض بزاوية قائمة عند الضحايا اجمع .

3 ـ مرحلة ما بعد الرمي: ـ والتي يحصل فيها واحد من إمور ثلاث هي:

آ ـ مرور عجلات السيارة (أو سيارة خلفها) على الضحية .

ب ـ سحب وسحل الضحية بعد تعلقه بأي جزء من السيارة .

ج ـ سقوط الضحية في وسط آخر كالماء أو من شاهق فيموت بسبب والية مختلفين .

والاضرار الناجمة عن مختلف مراحل الدعس متميزة في العادة وهي:ـ

1 ـ يتسبب الصدم الاول بمقدم السيارة بسحجات ختمية الطبيعة في المناطق المصدومة مباشرة من جسم الانسان. وعند البالغ تتوضع هذه السحجات في الوجه الوحشي للالية، أو المنطقة المدورية من اعلى الفخذ. والسحجة الختمية في هذه المنطقة تكون الدليل على جيب شحمي ـ دموي يليها مباشرة يندفع منه الدم والشحم السائل عند التبضيع في وسط السحجة الختمية. ولايمتد الجيب الشحمي الدموي لأبعد من اغماد العضلات الخارجية في المنطقة .

2 ـ واذا وجدت بروزات مستدقة في القسم العلوي من مقدم السيارة فإنها تتسبب بجروح رضية وحتى حادة تكون ختما أو طبعا دالاً على شكل البروز .

3 ـ قد تكون منطقة الصدم المصابيح الامامية الرئيسة وأطرها فيبدو الضرر كدمة ختمية تعين في تشخيص منطقة الصدم من السيارة .

4 ـ اما المصد (الدعامية) فهو في العادة يتسبب بكسر في الثلث العلوي من عظمي الساق أو الساقين عند البالغين، وقد يكون اعلى أو أوطأ مستوى من ذلك تبعا لأرتفاعه عن سطح الارض وطول جسم الضحية. ولو فحصت السيارة الداعسة فيمكن التثبت من استعمال السائق للكابح من مقارنة ارتفاع الاضرار الجسمانية الخارجية في الساقين وارتفاع المناطق الصادمة من مقدم السيارة. فان كانت الاضرار اوطأ مستوى دلت على استعمال السائق للكابح (الموقف) قبيل لحظة الصدم الاول. وقد يكون الكسر في الساق مركبا قد يصحب بضرر سحجي ختمي او جرحي رضي يدل على الجزء الصادم من السيارة. كما وأن طبيعة الكسر تدل على اتجاه الصدم (30) .

5 ـ اما مرحلة الرمي فانها ان آلت إلى ارتطام الجسم بالسيارة قبل السقوط على الارض فان ذاك سيتسبب باضرار داخلية شديدة ككسور الجمجمة وتمزقات و/ أو نزف السحايا والدماغ أو كسور عظام الاطراف أو اي ضرر حشوي داخلي اعتمادا على نقطة الصدم. والسقوط على ارضية الشارع يكون بزاوية غير قائمة عادة فيؤول ذلك ـ ان كانت منطقة الصدم بالارض عارية ـ الى احداث سحجات كشطية لا تترافق عادة بضرر في الانسجة الرقيقة التي تلي المنطقة المسحجة ولا باضرار في الانسجة العميقة (الشكل الرقم 3 ـ ج).

6 ـ اما مرحلة ما بعد الرمي فان انطباع اثر عجلة السيارة على هيئة كدمات ختمية تكون طبعة للجزء الذي سار على الجثة من العجلة ومنه تشخص العجلة ومن ثم السيارة الداعسة. وما يلي طبع أو ختم العجلة على الجلد يكون جروحا رضية سحقية تترافق بجروح سحقية في الانسجة الرقيقة واضرار حشوية أو كسور عظمية اعتمادا على ثقل السيارة وسرعتها او بطئها اثناء سيرها على الجثة.

7 ـ ان سحب أو سحل الجثة بالسيارة سيؤول الى تكون سحجات كشطية أو لا تتحول الى جروح رضية تترافق ـ بسبب عدم استقرار الجثة اثناء السحب ـ باضرار رضية مختلفة، و قد تتعرى العظام ان بقيت الجثة مسحوبة مسافة طويلة.

8 ـ اما السقوط من شاهق أو بوسط آخر، فان التشريح الدقيق سيكشف عن السبب الحقيقي للموت مهما كان.

يجب أن يتذكر الطبيب دائما ان مرحلة الصدم الاول عند الاطفال تحدث سحجات ختمية بمستوى اعلى مما هو عليه الحال عند البالغين، كأن تكون عند الظهر أو القفا أو الرأس، اعتمادا على طول الطفل. اما رمي الاطفال فيكون الى الامام دائما. ولا يختلف الصغير عن البالغ في حصول اضرار مرحلة ما بعد الرمي.

يسبب دعس وسائط نقل البضائع (البكب واللوري) اضرارا للبالغين تشابه اضرار دعس السيارات للاطفال، بسبب ارتفاعها المتميز. أما الاضرار الداخلية فتكون سحقية وشديدة بسبب ثقل الواسطة. وتكون الوفاة في دعس هذا النوع من الوسائط سريعة مقارنة مع ما هو عليه الحال بدعس السيارات الصغيرة.

اصطدام السيارات والوسائط الثقيلة للنقل البري

يحصل الأصطدام اما بين واسطتي نقل، أو بين واسطة نقل وشاخص. والشاخص قد يكون عموداً كهربائياً أو شجرة او سياجاً حديدياً او جداراً وما شاكل. وفي الغالب يكون الاصطدام بين واسطتين سائرتين باتجاهين متضادين او مختلفين عدا حالة واحدة. هي اصطدام الواسطتين ببعضهما وهما سائرتان بنفس الأتجاه (الصدم من الخلف)، مما يعطي تعجيلا للواسطة الامامية وبذا تختلف اضرار هذا النوع من الاصطدام عن الباقي .

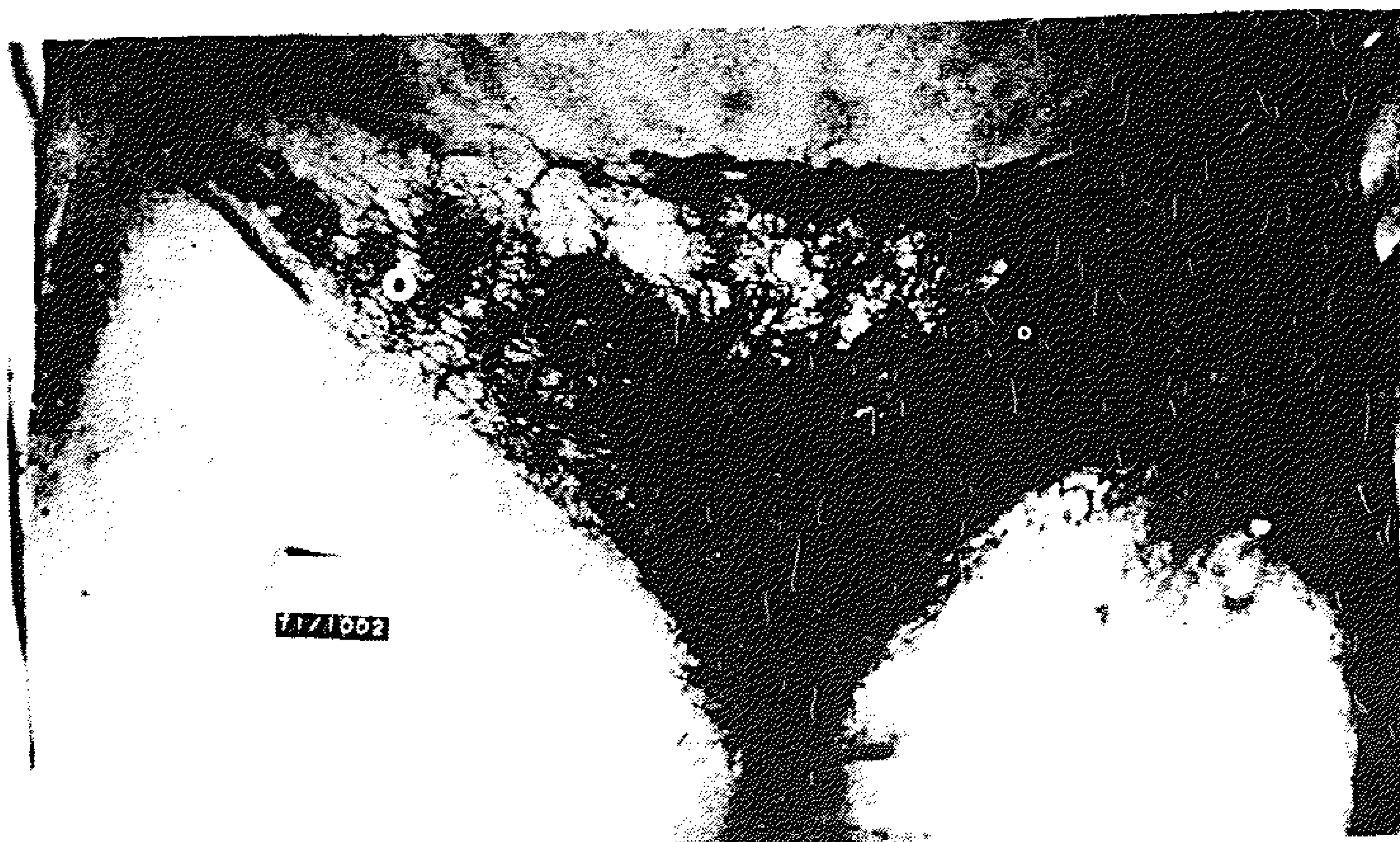
يفضي الاصطدام الى اندفاع ركاب الواسطة الى نفس جهة سير الواسطة: فهم يندفعون الى الامام في الأصطدام الامامي فيتحركون من اماكن جلوسهم بمحصلة ان لم يكن الاصطدام بزاوية قائمة او من الجانبين، ويرتد الراكب او رأسه فقط الى الخلف في وقائع الاصطدام بنفس الاتجاه (من الخلف). ويصاب ركاب وسائط النقل ـ نتيجة الصدم ـ باضرار الارتطام بما هو امامهم او على جوانبهم

يرتطم سائق واسطة النقل عند حصول الاصطدام بالمقود وواقية الريح الامامية وبلوحة القيادة وبالباب الجانبي. وضرر عجلة المقود اما أن يكون في الفك الاسفل (شكل رقم (6))او الرقبة(شكل رقم (15)) من جراء ارتطام اي منها بتحدبها العلوي، أو أن يكون الضرر في اسفل البطن بفعل التحدب السفلي. والاضرار عادة تكون في الانسجة العميقة التي تتمثل بكسور الفك السفلي او بكسور غضاريف الحنجرة او حلقات الرغامي. وفي واحدة من قضايانا كان كسر غضاريف الحنجرة وتمزق بطانتها المتسبب عن الارتطام بالتحدب العلوي لعجلة المقود قد افضت الى انتفاخ جراحي موضعي آل الى موت اختناقي في وقت قصير (شكل رقم ـ 15) اما التحدب السفلي لعجاة المقود فان صدم اسفل البطن به قد يفضي الى تمزق حشو بطني عند منطقة الصدم، او انه قد يساعد في آلية تمزق الوتين. وفي العادة تكون الاضرار الجلدية تافهه او منعدمة .

قد يترك (محور) المقود ختمه في جلد المنطقة القصية على هيئة سحجة مستديرة او بشكله ان كان الصدم شديدا والملابس خفيفة. وقد يكون التسحج الختمي صغيراً يقابل جزءاً بارزاً فيه. وفي الحالات الاشد قد يرافق ذلك كسر في عظم القص او في الاضلاع الوسطى او غضاريفها. اما الاضرار الداخلية فهي قد تكون تمزقات في القلب او الرئتين او ان يكون الضرر تمزقا مستعرضا للوتين عند او حوالي اصل الشريان تحت الترقوي الايسر.

تصنع واقية الريح حاليا من زجاج يتكسر عند الصدم الى شظايا دقيقة ذات اشكال هندسية رباعية لاتتجاوز ابعادها ١ سم. فعند الكسر تصيب هذه الشظايا مقدم الوجه بسحجات ختمية متميزة. وعند عدم كسر واقية الريح يفضي الامر الى

كسور في عظام الانف او القوسين الوجنيين او العظم الجبهي مع تكدم موضعي وربما ترافق ذاك بجرح رضي. وفي الجوف القحفي تحصل اضرار سحائية دماغية مختلفة الدرجات اعتمادا على شدة الصدم. تتسبب احزمة الامان عند ربطها بضرر سحجي ختمي مستعرض في اسفل البطن قد تصحبه عند الصدم الشديد سحجات غير مباشرة في اي من المنطقتين المغبنيتين (شكل رقم 18)



صورة بطن وفخذي ضحية اصطدام سيارة. الضحية كانت راكبة جنب السائق : يشاهد عندها سحجة ختمية لحزام المقعد. حلقية المظهر، مع سحجة غير مباشرة في وحشي المنطقتين الأربيتين مع سحجة ختمية في المنطقة المدورية اليمنى نتيجة الارتطام ببروز في الباب الجانبي.

تتسبب الحافة السفلى للوحة القيادة (الدشبول) بسحجة او كدمة او جرح رضي في ركبة واحدة او في الركبتين. وقد يترافق ذلك بكسر الرضفة او كسر الفخذ في متوسطه او قرب اي من نهايتيه، او ان رأس الفخذ يندفع للخلف فيؤول الى كسر في عظام الحوض المجاورة ان كان الصدم شديداً. وقد تندفع ماكنة السيارة الى الداخل فتسبب كسوراً في عظمي ساق او عظام الساقين. ولو استعمل السائق الكابح (الموقف) بقوة فان ختم الدواسة سينطبع على الوجه السفلي لحذائه وهو امر يستفيد منه الطبيب في تشخيص السائق من بين مختلف ضحايا الاصطدام (شكل رقم ـ 19)



الشكل رقم (19) :
سحجات ختمية في براني الكاحل الايمن يتفق مظهرها مع مابصم على الوجه السفلى للحذاء بحيث كان الاثنان يتفقان وما موجود على دواسة كابح السيارة . ان الاثر هذا يشخص سائق واسطة النقل عند تعدد ضحايا واقعة المرور .

اما الاصطدام الجانبي فانه سيدفع السائق للارتطام بالباب الجانبي مع تكسر زجاج نافذة تلك الباب . ان السحجات الختمية المتميزة وانتشارها على النصف الايسر من الوجه وايسر الرقبة والمنكب الايسر يعزز كون الضحية سائقا . وقد ينغرز مقبض الباب الداخلي او مقبض رافعة الزجاج في فخذ السائق او جنبه الايسر . وان حاول السائق ثني ساقيه الى الخلف عند الاصطدام الشديد فان احتباس القدمين تحت المقعد واندفاع السائق والمقعد للامام قد يتسبب بكسر عظمي الساقين في ثلثهما السفلي عادة .

تنعدم اثار اضرار المقود واثار دواسة الكابح (أو المعجل) عند راكب الحجرة الامامية الجالس جنب السائق، وتكون اضرار الشظايا الزجاجية من نافذة الباب الجانبي في ايمن الوجه والجهة اليمنى من الرقبة والمنكب الايمن .

اما بقية الركاب (ان وجدوا) فيمكن تعيين مواضعهم اعتمادا على ما ارتطموا به عند الاصطدام مما يوجد امامهم او على الجنبين بما سيتركه من اثر خارجي أو داخلي يمكّن الطبيب من تفسير حصوله .

ان اهم المشاهدات في وقائع الاصطدام من الخلف هو ضرر الجلاز الناتج عن ارتداد الرأس الى الوراء اولا ثم الى الامام وما يترتب على ذلك من مطٍّ في الانسجة الرقبية الرقيقة. ولو كان الاصطدام شديدا فان خلعاً او كسوراً في الفقرات العنقية ستكون من المشاهدات المهمة التي يفسر معها حلول الموت وقد تكون المشاهدة الوحيدة. وفي ابسط انواع اضرار الجلاز يشاهد الطبيب نزوفا دموية دقيقة في الانسجة الرقيقة في النصف الخلفي من الرقبة وقد يشاهد ذلك ايضا في الاربطة والعضلات الرقبية .

ان فحص محل الحادث وفحص واسطة، أو وسائط، النقل المتضمنة في الحادث من قبل الطبيب يلقي الضوء الكبير على تعيين الضحايا ومواضعهم في الواسطة. اما في حالات الانقلاب او تكرار الاصطدام مع اكثر من واسطة بنفس الحادث فانه يعقد الواقعة ويجعل تشخيص الضحايا ومواضعهم في الواسطة عسيراً وربما ضرباً من المستحيل.

عوارض قاطرات السكة الحديد

يحصل عارض القطار اما عند خروجه من السكة الحديد وبالتالي انقلابه، او أن يكون العارض اصطدام قطار بآخر او بواسطة نقل اخرى، او أن يكون الامر دعس احد الموجودين على السكة الحديد اثناء سيره، أو سقوط الضحية من احدى القاطرات اثناء الحركة. حوادثه الواقعة في قطرنا معدودة سنويا بحيث لا تتجاوز اصابع اليد الا ما ندر، وغالبيتها العظمى حوادث منفردة لقضايا الدعس بالقطار او السقوط منه .

لا تختلف اضرار ضحايا عوارض الخروج عن السكة الحديد وأضرار ضحايا اصطدام القطار عن تلك الحاصلة في ضحايا حوادث السيارات حيث يتسبب العارض بصدم الضحية لما حوله أو أمامه مِنْ مَقاعِدَ وبروزات جدارية تبعا لجهة الانقلاب او الصدم. ولو وجدت بروزات معينة في منطقة ما من القاطرة، فان اثرها الطبيعي (او الحتمي) على جسم الضحية يعين او يدل على موضعه عند لحظة الصدم. يسهل تشخيص سائق القطار بسبب انعزاله بغرفة القيادة عن بقية ركاب القاطرات (العربات)، اضافة الى ملبسه وآثار ما كان بارزا امامه من اجزاء الماكنة والاجهزة التي يديرها. ولو شبت النار فان مشكلة التعرف على جثث الضحايا تضاف الى المشاكل الرئيسة الأخرى .

يهدف تشريح جثث ضحايا حوادث القاطرات تحقيق الاغراض التالية:-

1 - تثبيت كون الموت بسبب عارض القطار .

2 - تعيين كون الحادث قد حصل بكيفية إنتحارية أو عارضة أو جنائية .

3 ـ اعادة بناء مراحل الحادث .
4 ـ تثبيت أحصاءٍ علمي عن مدى انتشار هذا النوع من الوقائع .

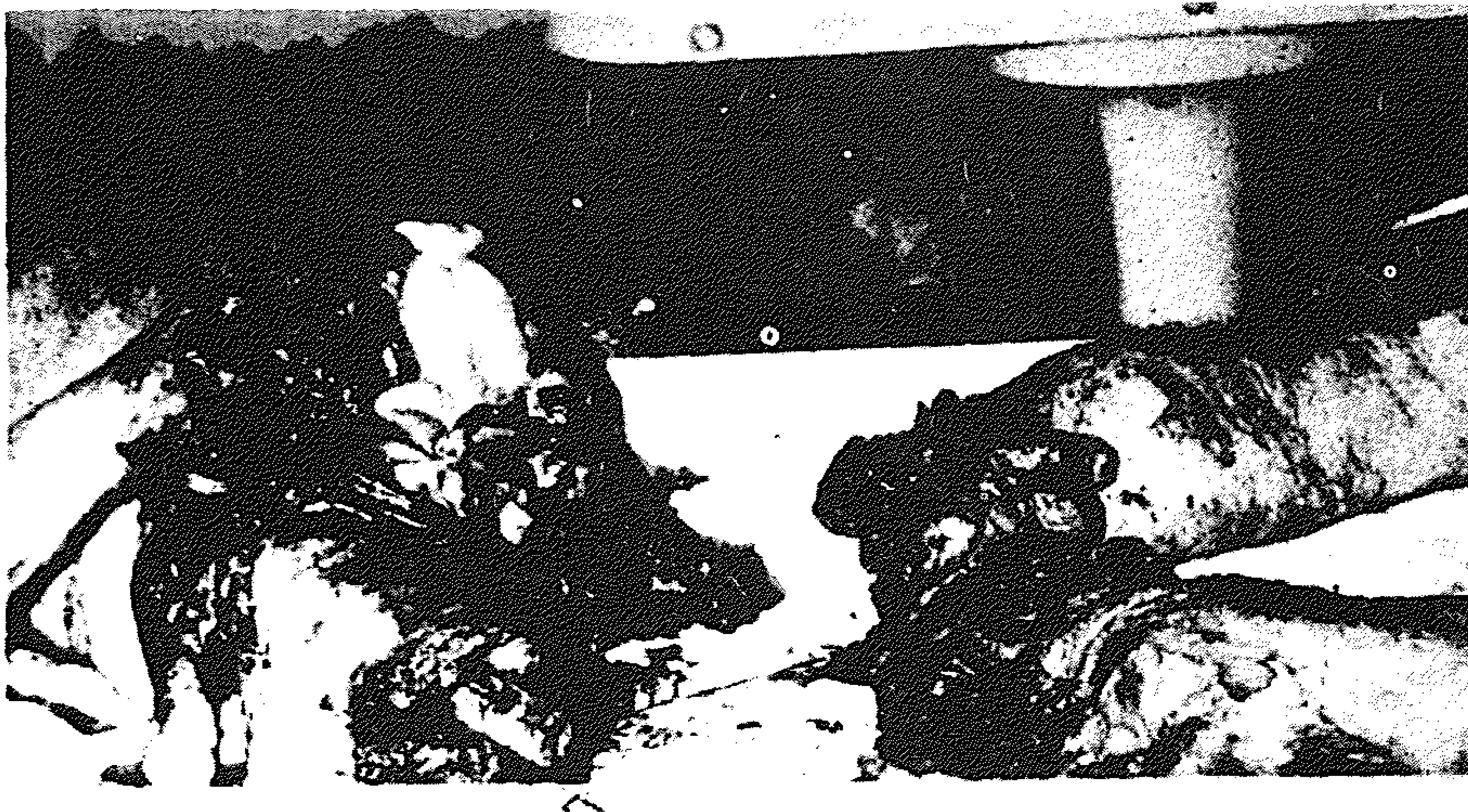
حدثت عندنا وقائع معدودة عمد فيها الجناة الى وضع جثة القتيل (باطلاقات نارية متعددة) على قضبان السكة الحديد فسارت عليها القاطرات ومزقتها إرَبا. وقد اعتقدوا ان ذاك اخفى معالم السب الحقيقي للوفاة، ولكن التشريح أيّد أن الاطلاقات النارية كانت السبب المباشر للموت، وان اضرار دعس القطار كانت غير حيوية (أي حصلت بعد الموت). وعليه فان التثبت من حيوية الاضرار السحقية أمر بالغ الاهمية لا يقل في ذاك عن البحث عن السبب المباشر للموت، خصوصا عند حصول الشك لدى الطبيب بحيوية تلك الاضرار .

تحصل حوادث الدعس العارضة بالقطار اثناء سَير الضحية (الذي ربما يكون عامل السكة الحديد) بين ـ وبموازاة ـ القضبان الحديد، أو اثناء عبور السكة الحديد ركضا كما في المطاردات، أو سيرا، أو ان يحصل العارض والشخص منحن ـ كعامل اثناء تصليحه خللا في السكة الحديد ـ، او أن يحصل الدعس والمصاب جنب قضيب السّكة الحديد. يشخّص الصدم الاول بخصائصه السحجية ختمية الطبيعة دالاً على وضعية الضحية بالنسبة للماكنة او القاطرات عند لحظة الصدم. تصاحب الاضرار السحجية تلوثات زيتية او شحمية مخلوطة ببرادة معدنية عندما تكون الماكنة اول ما يصدم الضحية. يكون الصدم الثانوي في الجهة المقابلة لمنطقة الصدم الاول عادة بسبب سرعة القطار العالية التي لا تقل قبيل او اثناء الصدم. وفي حالات نادرة تنجبس قدم الضحية بين القضبان وبشكل خاص عند مناطق تحويل القضبان الحديد، عند مرور القطار فيفضي ذاك الى اضرار سحقية في الطرف السفلي المحتبس او الى بتره. ولو كان جسم الضحية ما بين القضبان الحديد وليس خارجها فان الاضرار السحقية الشديدة ستكون حصيلة الاحتباس بين الوجه السفلي للقاطرات والارض المقابلة لها. ولو انحصر جزء من الجسم ـ كطرف علوي او الجذع ـ بين القضبان والعجلات لافضى ذلك الى بتر كامل في الجزء المنحصر وهو أمر نشاهده في المدعوسين في الغالبية العَظمى من الضحايا (شكل رقم 20)

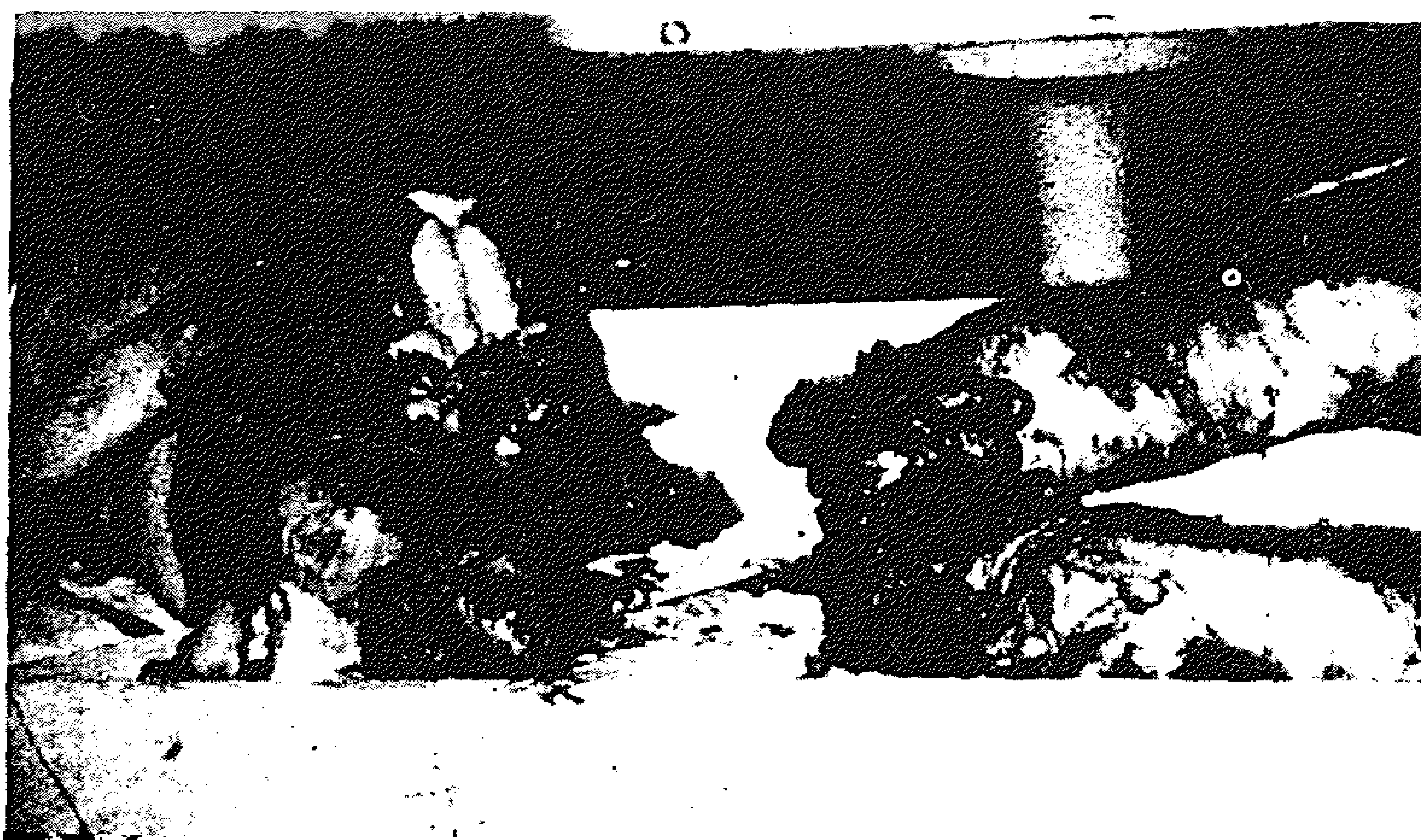
يصاب الساقط من القطار المتحرك بسحجات كشطية نتيجة ارتطامه بالارض، تصاحبها تمزقات نسجية وكسور في بعض العظام، وقد يمتد الضرر الى الاحشاء فيمزقها .

يتم الانتحار بالاستلقاء على القضبان الحديد، او بالقفز أمام القطار المتحرك، او منه. تكون الاضرار في الحالتين الاوليين جسيمة وقد يحصل بتر كامل في منطقة واحدة كالجذع، او في اكثر من موضع كأن يكون البتر متناولا العضد الايمن والقسم العلوي من الساقين. ولو حصلت الاضرار الاخيرة فقد يتمكن الطبيب المشرح من

تعيين المسافة بين قضيبي السكة الحديد بشكل تقريبي . اما القفز من القطار المتحرك فان الاضرار لا تختلف عن تلك المشاهدة عند الساقطين منه عرضا وربما كانت اشد منها .



الشكل رقم (20) صورة ضحية دعس بالقطار صريحة بالضرر وآليته .



الشكل رقم (20) ـ آ ـ
صورة ضحية دعس بالقطار . طبيعة الاضرار السحقية واستقاتها (بما في ذاك اليدين) تشير الى هيئة الآلة الساحقة وسعتها .



بديل شكل رقم (٢٠) او رقم 20 ـ ب
طفل دعس بقطار أثناء ما كان يلعب عند السكة الحديد . بتر الاطراف وسحقها يشير إلى ثقل الآلة المارة عليها .

حوادث الطائرات

تعتبر حوادث الطائرات من الوقائع النادرة في قطرنا . وبالرغم من ندرتها فقد حدث عدد محدود جدا من وقائعها التي احيلت جثث ضحاياها الى الدوائر الطبية القضائية . يهدف الفحص الطبي القضائي لجثث ضحايا حوادث الطيران تحقيق الاغراض الاتية (14) :ـ

1 ـ تعيين السبب المباشر لوفاة كل ضحية وبشكل خاص الربان (الطيار) ومدى علاقة سبب وفاته بتسبيب الحادث من عدمه .
2 ـ التعرف على هوية الضحايا ، أي قيافتهم .
3 ـ ـ اعادة بناء الحادث .
4 ـ دراسة الاضرار للخروج بفكرة عن تقييم معدات الامان في الطائرة .

ولتحقيق مجمل الاغراض هذه يتحتم على الطبيب الالمام بظروف الحادث ، بما في ذلك زيارة محل الحادث والاطلاع على التصاوير المختلفة التي التقطت قبل نقل جثث الضحايا واشلائهم الى المشرحة ، وان امكن الالمام بالحالة الصحية او الاطلاع

على التقارير الصحية - ان وجدت - للضحايا، وان ينجز التشريح بمنتهى الدقة ويكون شاملا كاملا بحيث يتضمن الفحوص الجهرية والسمية والكيمياوية والمصلية ومختلف الفحوص القضائية.

1 - يتم تعيين السبب المباشر للموت تشريحيا في العادة، وقد يتطلب ذلك اجراء بعض الفحوص المختبرية ان كانت الاضرار الكلمية غير حيوية. ولطبيعة الحادث الاثر الكبير في تحديد سبب الموت. فقد تبين ان 4/3 حوادث الطيران تقريبا تحصل عند الاقلاع (22%) والهبوط (44% عند الهبوط الاعتيادي و 11% عند الهبوط الاضطراري). ومرد ذلك خطأ فني في اجهزة الطائرة او قيادتها، فيفضي الامر الى انهوائها او سقوطها او ارتطامها بالارض بسرعة عالية. وفي هذه الحالات تكون الاضرار الكلمية رضية بالدرجة الاولى حيث يرتطم رأس الضحية بظهر الكرسي الذي امامه او بما امامه من بروزات او بالجدار الجانبي او النافذة الجانبية، بينما يكون اسفل البطن والحوض مثبتين تثبيتا خفيفا بحزام المقعد. وعند هؤلاء نشاهد كسورا جمجمية مع / او بدون تمزقات في الطحال او الكبد او اي حشى بطني او في الوتين البطني. ويندر أن يترك الصدم الاول للوجه والرأس اثرا ختميا سحجيا بسبب رقة وليونة نسيج القسم العلوي الخلفي للمقاعد. اما ربان الطائرة فان الاضرار التي تحصل له (سواء كانت الطائرة ضخمة او صغيرة) تكون شديده لارتطامه بما أمامه من بروزات للاجهزة والمعدات التي لاعد لها ولا حصر.

ولو شب حريق اثر الارتطام بالارض (وهو ما يحصل في حوالي 20% من حوادث سقوط الطائرات فانه يحدث حروقا تفحمية للضحايا او غالبيتهم، وقد تكون حيوية او غير حيوية. اذ لو سلم الراكب من اضرار الصدم بالارض فان اللهب والغازات والابخرة تقتل الضحايا اما بالحرق او بفعل غاز سام او اختناقا بغاز الفحم الذي لايترافق باضرار كلمية جسيمة الامر الذي يدل على أن ارتطام الطائرة بالارض لم يصبهم بضرر، ولكن شبوب النار قد اعقب الارتطام وآل إلى موت بعض الضحايا؛ وقد يساعد عليه بطء عملية فتح المنافذ والانقاذ. كما وان نفي العثور على غاز الفحم في دم الضحايا يدل على أن الارتطام بالارض كان شديدا بحيث آل الى وفاة الضحايا قبل شبوب النار.

تولى عناية فائقة عند تشريح جثة ربان الطائرة للتثبت من حيوية الاضرار الكلمية، ونفي وجود آفة مرضية حادة جسيمة افضت الى اضطرابة او ارتباكه اثناء الطيران بحيث كانت من العوامل المهمة والرئيسة في تسبيب الحادث كما هو الحال عند حصول صدمة او نزف دموي في المخ او قنطرة الدماغ، او حصول وتفاقم التهاب العضلة القلبية الحاد او أن الحالة كانت احتشاء قلبيا حادا، أو تسمما بالطعام وما الى ذاك من امور تجعله يفقد السيطرة على الطائرة. كما وان الفحوص

التكميلية لجثة الربان يجب ان تتضمن تحري الكحول ونسبته في دمه وتحري المواد السامة في احشائه وغاز الفحم في دمه ونسبة حمض اللبن (حامض اللاكتيك) في دماغه مع القيام بفحوص نسجية مجهرية مكثفة للأنسجة المهمة .

تحلق الغالبية العظمى من طائرات نقل المسافرين المدنية على ارتفاع يتراوح مابين 25000 و 40000 قدم فوق مستوى سطح البحر وهو ارتفاع يكون فيه الضغط الجوي اقل بكثير مما هو عليه الحال عند مستوى سطح البحر، اضافة الى شحة الاوكسجين في هذه الارتفاعات التي لو تعرض اليها الانسان لفقد الوعي خلال دقائق معدودات ثم يموت اختناقا. وتبعا لذلك فان داخل الطائرة يحوي دوما على كمية كبيرة من الاوكسجين مع اتمام الغلق لغرض تكييف الضغط الداخلي بحيث يعادل الضغط عند مستوى سطح البحر تقريبا.

ان حوادث الطائرات عند التحليق في الارتفاعات العليا (23% من الحوادث) تحصل نتيجة خطأ في اجهزة السيطرة على الضغط الداخلي والذي قد يحصل اثر ثقب في جسم الطائرة بفعل طلقة نارية مثلا، او بسبب خلل فني في اتمام عملية غلق المنافذ المختلفة او عند حصول خلع احد الابواب، أو تكسر احدى النوافذ اثناء الطيران. وفي مثل هذه الظروف يحاول ربان الطائرة الهبوط بها إلى ارتفاعات واطئة تتراوح ما بين 8000 و 15000 قدم في وقت قصير لكي يخفف او يمنع التأثير الجوي الاختناقي على الركاب. ومهما يكن من أمر فان الفترة هذه قد تتسبب بموت بعض المسافرين اختناقا وبشكل خاص المصابين بأمراض قلبية او تنفسية مزمنة قبل انّ تصل الطائرة الى الارتفاع المطلوب. وبنفس الوقت فان اندفاع الهواء من داخل الطائرة (تحت ضغط مكيف أكثر مما هو عليه الحال خارجها) عبر العطل المستحدث يكفي لأن يقذف بأي شخص او آلة في الجوار الى خارج الطائرة بشدة وبسرعة خاطفة. هذا بالاضافة الى حصول تفقع في دم الموجودين داخل الطائرة في الارتفاعات التي تربو على 30000 قدم عند البدينين والمسنين متى ما انعدم تكييف الضغط الداخلي .

يتسبب انفجار الطائرة في الجو بأضرار كلمية بفعل شظايا منفجر بداخلها، فتدل على طبيعة الحادث. ويكون الاختناق بغاز الفحم او الغازات الناتجة عن النار او الحروق الحيوية مدلة على شبوب النار في الطائرة اثناء التحليق بحيث تكون الجروح الكلمية المختلفة عند الضحايا (نتيجة الارتطام بالارض) غير حيوية. ولكل هذه الاحتمالات يتطلب الامر اجراء التشريح الاصولي والفحوص التكميلية لجثث كل الضحايا للخروج بفكرة صحيحة عن طبيعة الحادث .

2 ـ تبرز مشكلة القيافة ـ أي التعرف على هوية اصحاب الجثث المختلفة ـ حينما يترافق الحادث بنشوب حريق في الطائرة، أو انفجارها وتطاير اشلاء الضحايا، او سقوطها في البحر مما يتطلب وقتا لاستخراج الجثث التي يكون التفسخ قد حل بها. وفي حالة الحروق التفحمية والاشلاء يلجأ الطبيب القضائي الى التقارير الطبية المختلفة ومختلف الضحايا لمعرفة ما فيهم من آفات مرضية او تشوهات خلقية او مكتسبة او ترميمات علاجية، اضافة الى الصفات الجسمانية العامة كالطول والجنس والعمر ومقارنتها بما عنده في جثث أو اشلاء الضحايا لغرض القيافة. ففي واحدة من الوقائع التي تحطمت بها طائرة عسكرية تقل عددا من العسكريين برتب مختلفة في احدى الجزر اليابانية خلال الحرب العالمية الثانية، تم العثور على رفات الضحايا في اواخر عام ١٩٧١م وجرت قيافة الجثث بمعهد سمثسون بسرعة وسهولة متناهيتين حيث قمنا بمطابقة حالة الاسنان في الفكين مع ما كان قد ثبت في تقارير اطباء الاسنان التي جلبت للمعهد المذكور ضمن ملفات الضحايا الصحية المحفوظة في دوائرهم. يعتمد الطبيب القضائي عند قيافته ضحايا حوادث الطائرات على قياسات الطول والعلامات الفارقة والتشوهات الطبيعية او المكتسبة في الهيكل العظمي أو ـ لحد ادنى من الوثوق ـ في الانسجة الرقيقة المختلفة متى ما وجدت تلك الانسجة محفوظة بحالة لابأس بها. وفي الوقائع البسيطة لا تشكل القيافة مشكلة رئيسة حيث تتم من الملابس او الاوصاف الجسمانية الظاهرة كلون الجلد ولون العينين والشعر والوشوم وكل ما يميز الجثة عن سواها. وان كانت الجثث مقطعة الاوصال أو أنها اشلاء، فان اعادة الاشلاء او ربط الاوصال ببعضها يتم على صعيد علمي رصين يعتمد فيه الطبيب على اسس التشريح البشري بين منطقتي الفصل. وقد يستعين بالاشعة السينية لتثبيت عدد بعض العظام، فعندما يلحق الرأس بجذع يعتمد على اظهار الاشعة السينية لسبع فقرات رقبية. فان زادت او نقصت عن ذاك دلت على كون الرأس ليس لصاحب الجذع وان كان المظهر الخارجي يبدو مطابقا. وهكذا يكون الامر مع بقية الاوصال والاشلاء حتى يتم تكوين الجثث المختلفة .

ان الحفاظ على جلد الاصابع للافادة منه في أخذ البصمات للمضاهاة، والاحتفاظ بالاجسام الغريبة التي يعثر عليها الطبيب اثناء التشريح وارسال ذلك كله الى الجهة التحقيقية للتصرف به بما تراه مناسبا أمر بالغ الاهمية في القيافة. ولو تيسرت النماذج الحشوية وبكمية كافية فان القيام بتحري الكحول وغاز الفحم وتعيين نسبتها في الدم وتعيين محتويات الدماغ من حمض اللبن واجراء الفحوص السمية المختلفة بما فيها المخدرات والعقاقير الطبية، وتعيين

الجاميع الدموية للضحايا او اشلائهم يعتبر من الامور الاساسية في قيافة الضحايا. ولو كانت محتويات الدماغ من حمض اللبن قد وجدت تزيد على ٢٠٠ ملغم٪ مثلا، فهي توحي بحصول حالة حرمان اوكسجيني اختناقي (7).

3 ـ يستطيع الطبيب القضائي بعد فراغه من التشريح أن يكون فكرة عن كيفية وقوع الحادث في احيان كثيرة. فان وجد آفة مرضية جسيمة وحادة عند ربان الطائرة كما في حالات التهاب العضلة القلبية او الاحتشاء العضلي القلبي الجسيم فانه قد يفسر معها كيفية ابتداء الحادث وما آل اليه. ويعزز رأيه هذا موت العديد من الضحايا بسبب موت كلمي دون غيره من الاسباب الاختناقية او الحرقية.

يتسبب سقوط الطائرات او انهوائها (عند الاقلاع او الهبوط) بأضرار كلمية عند بعض الركاب واضرار حرقية او اختناقية (بغاز الفحم عادة) عند الاخرين. ويفلتُ اليسير من الركاب من موت محقق او من الاضرار الكلمية الجسيمة، أو متوسطة الشدة. لا يشكل موت الركاب اختناقا في اعالي الجو مشكلة طبية قضائية، حيث يكون عددهم ضئيلا مقارنة بالاحياء من الركاب الناجين من هذا النوع من الموت والذين يفسرون عند التحقيق ظروف الحادث بما يتفق وما سيشاهده الطبيب في جثث المتوفين من علامات اختناقية عامة مترافقة بأمراض مزمنة متقدمة في القلب او الرئتين.

4 ـ يتم تقييم أجهزة الامان في الطائرة اعتمادا على ما يشاهده الطبيب القضائي من اضرار حشوية وعلاقتها بأي جهاز للامان حتى ترفع التوصيات الى الجهات الهندسية المعنية لتلافي ذلك مستقبلا. والذي يتعقب مراحل تطور صنع الطائرات من نواحي تكييف الضغط وعلاقته بالارتفاعات العليا، وليونة مسند الرأس في المقاعد واهميته في منع اضرار الرأس الكلمية، وتصاميم مختلف البروزات والاجزاء والادوات والآلات داخل جسم الطائرة يلمس التطور الحثيث الذي رافق صنع الطائرات الذي اخذ بنظر الاعتبار معايير معينة وتوصيات مهمة حول منع ضرر كلمي معين، فقد اجمل باحثان (31) كون الموت الحاصل بسبب كلم الرأس في حوادث الطيران المميتة هو الضرر الوحيد المميت الذي من الممكن تلافيه. فقد كان ذاك الاجمال الدافع الاول (مباشرة أو بطريق غير مباشر) لكي يستبدل القسم العلوي المعدني من المقاعد في الطائرات بجسم لين كما هو عليه الحال الان

الفصل الثامن

بعض الوقائع الشائعة

أضرار حوادث العراك

ايسر الاضرار ما يحصل بالايدى المبسوطة، وهو الضرب براحة اليد (أي الراشدي أو العجل بالعامية) او اللكم وهو الضرب بقبضة اليد بحيث تمتد الى مختلف نواحي الجسم ولكنها تسلط بشكل خاص على الوجه والعينين والانف بشكل اخص. وقد يتعقد الامر لأبعد من ذاك فيحصل عض يتمثل بانطباع القوسين الفكيين على هيئة سحج ختمي او سحجات وكدمات متميزة تدل على طبيعة الضرر. والعض من الامور المهمة التي قد تلقي الضوء على القاتل ان كان اثره متميزا يدل على فقدان ضرس او أكثر .

وقد يشمل العراك الركل بالقدم (الرفس) العاري أو المنتعل أو المحتذي فيترك اثره على شكل سحجة او كدمة هلالية او نصف دائرية تدل عليه بعد العراك مباشرة او بعد زمن يسير تبعا للمنطقة المتعرضة للركل. وقد سبقت الاشارة الى اثار العصا والسوط أو القضبان المختلفة والآلات الراضة التي قد تترك طبعا لها على جسد الضحيه كما هو الحال مع القبضات (البوكسات) الحديدية وبعض الآلات الراضة الصغيرة المتميزة. كما وان الحديث عن الالات الحادة قد مّر بشكل مفصل في السابق وكذلك بالنسبة لبعض الآلات الاخرى التي يسهل في العادة تشخيصها من اثرها على الجسم .

اضرار الملاكمة

يكون الوجه عرضة للاذى في الملاكمة أكثر من بقية مناطق الجسم، وتكون كسور عظام الانف أولى اضرار الملاكمة بينما يندر أن يحصل كسر أي من عظام الجمجمة بفعل قبضة اليد المغطاة بقفاز الملاكمة. أما عظام الوجنة والفك السفلي فقد تنكسر بفعل ضربة قوية وبزاوية يكون فيها العظم مهيئا للكسر. وبعد انتهاء اللعبة يكون الوجه متورما وقد يتكدم النسيج الرقيق في محجر عين او العينين. اما اضرار الملاكمة الداخلية في الرأس فان اكثرها شيوعا النزف تحت الام الجافية يليه نزف الملاكمين (النزف الثانوي في قنطرة الدماغ) الحاصل اثر لكمة مستقيمة شديدة القوة. اما اللكمة القالعة فقد تسبب نزفا في جذع الدماغ (23). وقد سجلت تمزقات حشوية في وقائع نادرة ويبدو أن الضرر الكلمي التمزقي قد حصل وجدار البطن بحالة ارتخاء تام .

أضرار حوادث البيت المألوفة

تغلب عليها الكيفية العارضة، وتحصل لمختلف افراد العائلة وبدون تمييز وبمختلف الوسائل والآلات، وتتمثل بالرضوض البسيطة الناتجة عن الارتطام بالاثاث او السقوط من السلم او الانزلاق او ان تكون الرضوض شديدة كما هو الحال عند السقوط من مرتفع يسير او شاهق. وقد يحدث تكدم في الاصابع نتيجة ضربة عارضة من مطرقة او جسم ثقيل على اصبع او ظفر. وقد يحصل وخز اصبعي اثناء الخياطة، أو جرح حاد اثناء تقطيع اللحم او الخضروات عند اعداد الطعام. وقد تتسبب شظايا الزجاج المتكسر عرضا بجروح قطعية الطبيعة ويندر أن تحدث الشظايا الزجاجية جروحا طعنية. أما حروق اللهب او المائعات فهي تحصل للاناث عرضا اثناء الاشتغال في المطبخ او للاطفال.

كما وان عددا لا بأس به من قضايا الصعق الكهربائي يحصل عرضا في البيوت. اما اصابات الاسلحة النارية عارضة الكيفية فتصيب الاطفال - كما يبدو ظاهرا في قضايانا - الذين يرقبون ذويهم اثناء تنظيف هذه الاسلحة. وتكاد قضايا التسمم بالنفط أن تنحصر في الصغار داخل البيوت. وكذلك الحال بالتسمم بمبيدات الحشرات في المناطق الريفية لسهولة الوصول اليها. ولعل من الحوادث المهمة التي تحصل في البيت او حواليه هي اضرار المنطقة التناسلية عند الطفلات عرضا اثناء اللعب، والتي تمثل 50% من قضايا فحوص اغشية البكارة المنجزة في معهد الطب العدلي ببغداد (32) والتي يدعي فيها الاهل سقوط الطفلة على حنفية ماء او نتوء في السرير او على اي بروز من اثاث وغيره مما يوجد في البيت او حواليه.

تكون الاضرار هذه متميزة لفئات الاعمار وللجنس، فالتسممات والسقوط من مرتفع تحصل للاطفال والحروق للاناث اللواتي في مقتبل العمر، والاصابات الحادة لربات البيوت. أما المسنون فان السقوط او الانزلاق اثناء السير او السقوط من السلالم قد يفضي الى كسر اسفل عظمي الساعد او كسر عنق الفخذ. تتصف هذه الحوادث بتطابق الظرف مع المشاهدات السريرية أو التشريحية.

الفصل التاسع

جروح الاسلحة النارية

هي اضرار نسجية محدثة بمقذوفات معدنية، وفي احيان نادرة غير معدنية، مطلقة من اجهزة مصممة للاطلاق تعرف بالاسلحة النارية .

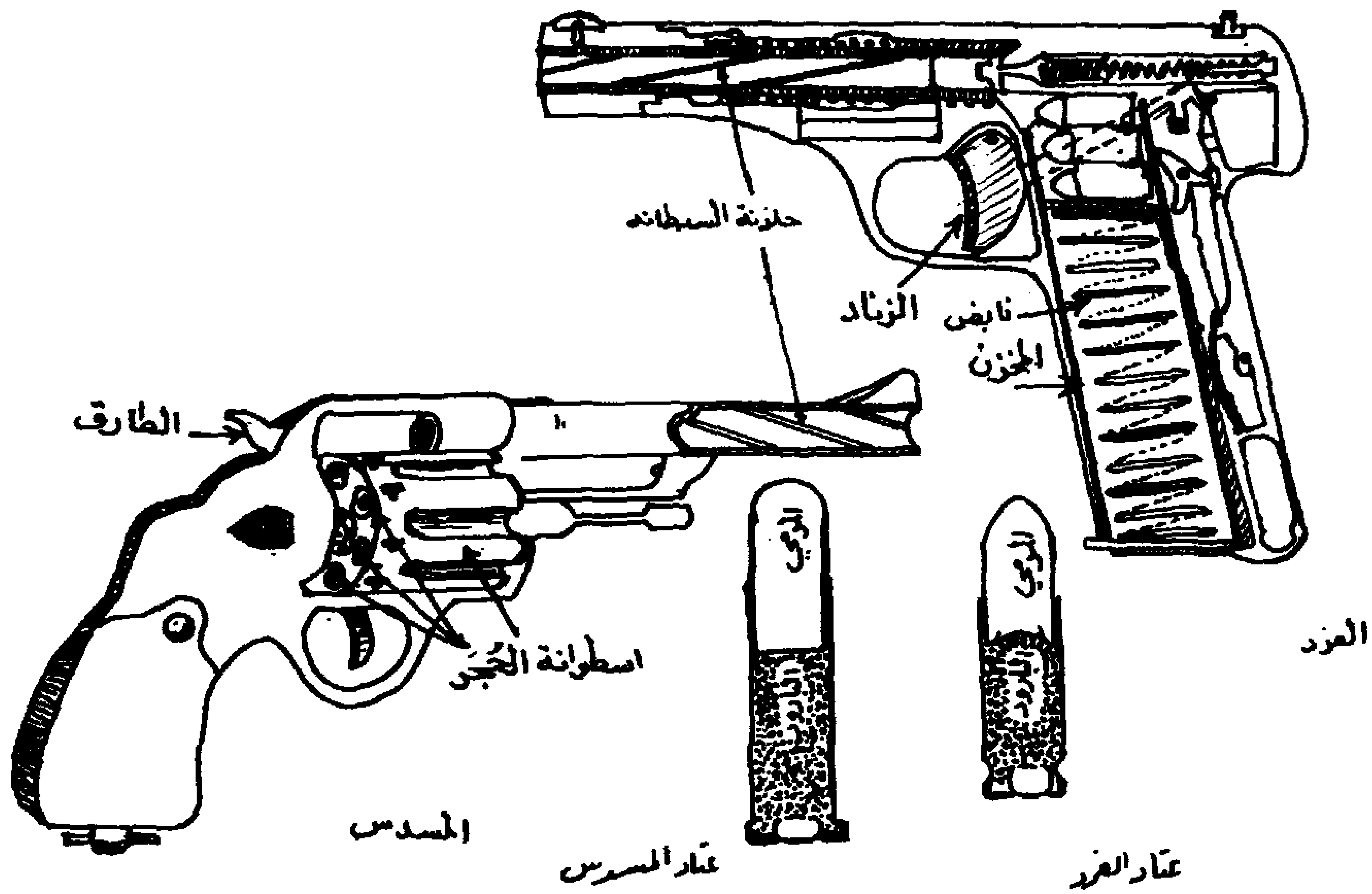
والسلاح الناري يتكون من ثلاثة اقسام رئيسة هي السبطانة وجهاز الاطلاق والعتاد .

1 ـ السبطانة ـ عبارة عن انبوب معدني اسطواني الشكل عادة ينتهي في الامام بالفوهة ويتصل من الخلف بالحجرة التي قد تكون ثابتة او متحركة، مفردة او متعددة تكون اوسع قطرا من التجويف السبطاني مهيئة لاحتواء العتاد (المقذوف مع ظرفه) المعد للاطلاق .

وتعتبر السبطانة الاساس في تصنيف الاسلحة النارية الى :ـ

آ ـ الاسلحة طويلة السبطانة كالبنادق (الخردقية أو العسكرية) والرشاشات وما شاكل .

ب ـ الاسلحة قصيرة السبطانة كالمسدسات والفرود الاوتوماتيكية (ذات الاطلاق التلقائي) (شكل ـ 21) أو انها تصنف تبعا لخاصية التجويف السبطاني وما اذا كان املساً أو محلزنا :ـ



الاسلحة النارية قصيرة السبطانة محلزنتها ـ الفرد والمسدس ـ وعتادها

آ ـ الاسلحة ذات السبطانة محلزنة التجويف كالمسدسات والبنادق العسكرية والرشاشات والغدارات والفرود الاوتوماتيكية. ونقصد بالحلزنة الاخاديد المحفورة في بطانة السبطانة بشكل حلزوني منتظم يتجه الى اليمين او الى اليسار. وعدد الاخاديد ثابت واتجاهها معروف لخبير الاسلحة بجميع الاسلحة النارية التجارية والعسكرية. ويكون عدد الاخاديد مساويا لعدد السدود (أي الارتفاعات ما بين الاخاديد في البطانة السبطانية). يؤلف كل اخدود حلزوني دورة كاملة بمسافة معينة تعرف بمسافة الدورة تكون ثابتة في كل صنف من الاسلحة النارية. ومسافة الدورة تعني أن الطلقة عند الاطلاق ستدور حول نفسها على امتداد محورها الطويل دورة واحدة ضمن مسافة الدورة. وكلما كانت سبطانة السلاح الناري طويلة كلما كانت السرعة الفوهية للمقذوف اكبر.

يقاس قطر السبطانة بالمسافة ما بين كل سدين متقابلين بالمليمترات او بأجزاء العقدة (البوصة او الانج) وهذا القطر يمثل (عيار) او « نمرة » السلاح الناري، فيقال سلاح عيار أو نمرة (7) لمن تكون المسافة بين أي سدين متقابلين فيه بحدود 7 ملم كأن تكون 7,62 ملم أو 6,75 ملم.

وكذلك الحال بالنسبة للسلاح الناري من عيار او نمرة 9 و 11 و 13. وكلما زاد عيارّ السلاح الناري وسع قطر السبطانة ونقصت السرعة الفوهية للمقذوف. ان الغرض الاساس من الحلزنة هو احكام غلق الفجوات ما بين السبطانة والمقذوف لمنع تسرب غازات الاطلاق فيعطي ذاك دفعا اقوى، وبالتالي سرعة اعلى للمقذوف. وبنفس الوقت تفضي الى دوران الطلقة على امتداد محورها الطويل فيعطيها استقامة في السير.

ب ـ الاسلحة النارية ذات السبطانة ملساء التجويف، أي انها معدومة الحلزنة فتكون بطانتها ملساء. وقد يكون التجويف اسطوانيا كما هو الحال في الغالبية العظمى من البنادق الخردقية، أو أن يكون التجويف السبطاني شبيها بالمخروط الناقص قاعدته تجاور الحجرة ثم يضيق تدريجيا من المؤخرة حتى الفوهة بحيث يقل قطر الفوهة بمقدار 100/1 من العقدة عن مؤخرتها في البندقية (المحسنة)، و 50/1 (100/2 أو 1000/20) من العقدة في (نصف المختنقة) و 25/1) 50/2 أو 100/4 أو 1000/40) من العقدة في البندقية (تامة الاختناق). ان التضيق التدريجي في قطر السبطانة يعين على احكام السيطرة على الانتشار الخردقي وعلى تسرب الغاز ليعطي دفعا اقوى وسرعة اكبر للكتلة الخردقية.

يقاس عيار السبطانة الملساء وبالتالي عيار البندقية الخردقية تقليديا على حساب قديم كان يعتمد (عدد) الكرات الرصاصية التي تملأ التجويف السبطانى (الواحدة فوق الاخرى) وتزن بمجموعها رطلا واحدا فان كان عدد الكرات هذه (12)

سميت البندقية بعيار 12، وهو الشائع في بنادق الصيد الخردقية في الوقت الحاضر. وان كان قياس البندقية رقما كبيرا كأن يكون 16 او 20 او 24 دل على كون التجويف السبطاني اضيق من تجويف سبطانة البندقية عيار 12. وان قل القياس الى 8 مثلا دل على تجويف سبطاني اوسع .

والحجرة: اما أن تكون مستقلة ومتعددة تتسع لعتاد واحد فقط كما هو الحال في المسدسات بحيث تحوي الكتلة الاسطوانية المعدنية خلف السبطانة على عدد من الحجر. وقد كانت في مبتدأ الامر ستة حجر، وهو الذي جاءت من تسمية هذا السلاح بالمسدس، ولكنها الان تتراوح ما بين 7,4 حجر في المسدسات المختلفة. وكل حجرة تسع عتادا (خرطوشة) واحدا في وقت واحد، بحيث عند الاطلاق تكون حجرة واحدة بداخلها عتادها فقط على امتداد السبطانة، ثم تدور الكتلة الاسطوانية حول محورها عند تكرار الاطلاق حتى يتم اطلاق عتاد كل الحجرات بالتعاقب. وبعد اكمال الاطلاق تقذف الظروف الفارغة بعد فتح الكتلة الاسطوانية المعدنية الى واحدة من جهتين او الى الاعلى لتملأ الحجر بعتاد جديد. والحجرة تكون واحدة فقط (أي مفردة) في الفرود الاوتوماتيكية. ويبدو ان انفراد الحجرة هي السبب في تسمية هذا النوع من الاسلحة بالفرود. والحجرة هذه مفردة في الرشاشات والبنادق العسكرية والخردقية الشائعة. يصل العتاد الى الحجرة المفردة من المخزن (المشط) بفعل نابض حلزوني في المخزن يدفع العتاد الى الحجرة تباعا متى ما خلت الحجرة من عتادها عند الاطلاق. والمخزن قد يكون في مقبض الفرد او حوالي الحجرة في البنادق (من تحت الحجرة) والرشاشات والغدارات (من الجانبين او من الاعلى او الاسفل). والشائع من البنادق الخردقية يحوي حجرة واحدة بدون مخزن، فيكون الاطلاق فيها مفردا حيث يستبدل الظرف الفارغ بعتاد جديد اثر كل اطلاق .

تكون سبطانة المسدس والبندقية ثابتة البنيان بينما تحاط سبطانة الفرد الاوتوماتيكي بغلاف معدني يرتد الى الخلف عند الاطلاق بفعل ضغط الغازات لكي يرجع الظرف الفارغ معه ببروز كلابي جانبي يسمى (اللقاف)، وبه فتحة جانبية (يمنى أو يسرى) أو عليا يقذف منها الظرف الفارغ خارج السلاح الناري بعد ارتطامه بالقذاف في مؤخرة الحجرة عند المغلاق الخلفي .

2 ـ جهاز الاطلاق: عبارة عن اذرع والات وعتلات ونوابض حلزونية مرتبطة ببعضها ابتداء بالزناد (الذي تضغطه سبابة مستعمل السلاح) الذى يؤثر على الطارق فيرفعه حتى يفلت حرا ليرتد ويدفع الابرة من منتصف المغلاق الخلفي للحجرة فتصيب الكبسولة (المثبتة في منتصف قاعدة ظرف العتاد) فتفجرها.

وتزود هذه الاسلحة بمسامير امان تمنع حركة جهاز الاطلاق في حالة عدم استعمال السلاح الناري وامانا من حصول اطلاق عشوائي تلقائي.

3 ـ عتاد السلاح الناري (المقذوف الخرطوشة او الطلقة) : والعتاد يختلف من سلاح لاخر، وهو سهل التمييز، تبعا لخصائص كل عتاد، فيما اذا كان لمسدس او فرد اوتوماتيكي او بندقية عسكرية او خردقية. واساس مكونات العتاد واحد في اجمعها، فهو يتكون من مقذوف وبارود وظرف وكبسولة .

آ ـ المقذوف (المرمي او الطلقة او الرصاصة) : يصنع من معدن الرصاص كما في عتاد مسدسات رجال الامن عادة، او ان يصنع المقذوف من لب رصاصي يغلف او يحاط بدرع معدني من سبيكة النحاس والنيكل او من الفولاذالمغلف بطبقة رقيقة من النيكل او النحاس وهو شائع الاستعمال في الفرود والاسلحة الحربية ويسمى المقذوف هذا (مدرعا). والمقذوف اكبر قطرا من قطر التجويف السبطاني المحلزن، فان المرمي الذى هو من عيار 0,300 من العقدة يقيس فعلا 0,308 من العقدة والذي عياره 0,303 يقيس 0,311 من العقدة. والغرض من هذا التباين هو احكام سد التجويف السبطاني لمنع تسرب الغازات مما يكسب المقذوف دفعا اقوى وسرعة اكبر وبالتالي مدى ابعد وتأثيرا امضى على الهدف. تترك الحلزنة، مع السدود، طبعها على الجزء الاسطواني من المقذوف بحيث يمكن تعيين السلاح الناري الطالق لذاك المقذوف عند اجراء تجارب مضاهاة متى ماعثر على السلاح المشتبه باستعماله في واقعة معينة .

اما مقذوف بنادق الصيد الخردقية فهو (الخردق)، اي الكرات الرصاصية التي يتراوح قطر الواحدة منها مابين 1,22 ملم و 5,5 ملم. ولكل قطر معين من هذه الكرات رقم خاص تعرف به. والكتلة الخردقية في العتاد الواحد ذات وزن ثابت في كل انواعها وهذا يعني ان الكرات الخردقية تكون عديدة ان كان قطر الكرة الواحدة صغيرا. فالخردق الذي نمرته (9) يكون قطر الكرة الواحدة منه 0,08 من العقدة، ويكون أكثر (585 خردقة) من الخردق نمرة 4 الذي قطر الخردقة الواحدة منه = 0,13 ويبلغ عدد الخردق في العتاد (الخرطوشة) (135 خردقة) (//) .

يفصل الخردق عن البارود جسم اسطواني (خب) فليني او صوفي او من الجوت او النايلون .

ب ـ البارود : وهو المادة التي عند احتراقها تولد الغازات الكفيلة بدفع المرمي بسرعة عالية . ويستعمل في الوقت الحاضر النوع التجاري اللادخاني في الغالبية العظمى من العتاد، ويتكون من النتروسليلوز و/أو النتروكليسرين (//).

ويبدو ـ بعد خلطه بالجلاتين المعدني وتغليفه بالكرافيت ـ بلون رمادي غامق ويصنع على هيئة قشور أو نصف كرات او اسطوانات دقيقة، بحيث يولد الغرام الواحد منه عند الاحتراق 1000 سم^3 تقريبا من غازات الهيدروجين والنيتروجين واوكسيدي الكاربون. اما البارود الدخاني الذي اصبح نادر الاستعمال حاليا فقد ينتج محليا كخليط من نترات البوتاسيوم (ملح البارود) والكبريت والفحم (الكاربون)، بحيث يولد الغرام منه عند احتراقه 200 ـ 300سم^3 من الغازات آنفة الذكر مضافا اليها كبريتيد الهيدروجين. والكاربون ـ في مخلفات الاحتراق ـ يكون وفيرا على هيئة دخان متميز في البارود الدخاني. والبارود عادة يملأ تجويف الظرف ماخلا الحيز الذي يشغله الجزء الاسطواني من المقذوف والحيز الذي تشغله الكبسولة.

جـ ـ الظرف: عبارة عن اسطوانة تكون معدنية في عتاد الاسلحة محلزنة السبطانة مفتوحة في قسمها العلوي لتضم المقذوف وتكون قاعدتها من نفس المعدن وتضم الكبسولة في متوسطها. ويكون القسم السفلي من ظرف عتاد بنادق الصيد الخردقية، والقاعدة، من المعدن بينما يكون القسم العلوي الذي يمثل 5/4 الظرف مصنوعا من ورق كارتوني سميك ومتين. ومعدن الظرف مزيج من النحاس (70%) والزنك (30%) او مزيج من النحاس والنيكل.

تتميز قاعدة ظرف عتاد المسدس والبنادق الحربية والبنادق الخردقية بوجود حافة او بروز لتثبيت الطلقة بموضعها في الحجرة بحيث تكون ضمن مدى مفعول ابرة الطارق عند الاطلاق. اما ظرف عتاد الفرد الاوتوماتيكي والرشاشات والغدارات وبعض البنادق فان تحصرا اخدوديا حلقيا واضحا يكون فوق القاعدة مباشرة، وفي اسفل الظرف، محدثا لكي يمسك به (اللقاف) لغرض سحب الظرف الفارغ الى الخلف ـ بعد الاطلاق ـ عند إرتداد غلاف السبطانة المعدني، كرد فعل للاطلاق، ليصطدم بالقذاف فينقذف الى خارج السلاح الناري من خلال الفتحة الجانبية، او العلوية، في القسم الخلفي من غلاف السبطانة. ولذا فان الظروف الفارغة للفرد الاوتوماتيكي توجد متناثرة في محل الحادث دوما. وقد يعثر على ظروف عتاد المسدس (مجتمعة) في بقعة صغيرة ان كان الامر قد تطلب افراغ المسدس واعادة املائه من جديد.

د ـ الكبسولة: وهي عبارة عن وعاء مصنوع من معدن لين يوضع عادة في منتصف قاعدة الظرف ويحوي على المادة المتفجرة (التي كانت مادتها الاساس في السابق فلمنات الزئبق او ازيد الرصاص او نترات الباريوم مخلوطة مع كبريتيد الاثمد وكلورات البوتاسيوم، وهي في الوقت الحاضر تصنع من مادة ستيفنات الرصاص (بحدود 40 %) واوكسيد الرصاص (15%) ونترات الباريوم

وكبريتيد الاثمد وسليسايد الكالسيوم والتتراسين). يحوي الوعاء المعدني على قنيوات وفتحة او فتحتين الغرض منها فسح المجال للهب الانفجار - تفجير محتويات الكبسولة بابرة الطارق - من النفوذ الى البارود لأشعاله

آلية الاطلاق في الاسلحة النارية

ان الضغط على الزناد يفضي الى بلوغ الطارق لأبعد مدى للشد، ومن ثم افلاته وعودته بقوة وسرعة الى سابق وضعه ليدفع بالابرة التي هي جزء منه (أو امامه ان كانت جزءاً من المغلاق الخلفي) لتصيب الوجه الخلفي لوعاء الكبسولة فتطعجه وبذاك تتفجر محتويات الكبسولة بلهب وحرارة عالية تقدر درجتها بحوالي3500 - 4500م، تندفع في القنيوات وعبر الثقب اوالثقبين لتحرق البارود الذى يولد احتراقه غازات ويخلف وراءه فضلات. والغازات الناتجة تولد ضغطا عاليا بسبب حجمها الهائل مقارنة بحجم البارود الاصلي فتدفع المقذوف (المتصل بفوهة الظرف اتصالا يمنعه من الانفصال عنه ولكنه ليس محكما) الى الامام بقوة عالية وبسرعة فوهية تقدر في حدود 600 - 3000 قدم/ثانية، تبعا للسلاح المستعمل. وتخرج عناصر الاطلاق: الطلقة والذرات البارودية غير المشتعلة والمشتعلة جزئيا وفضلات احتراق البارود والغازات من الفوهة. وبالاضافة الى خروج مخلفات احتراق البارود والغازات من فوهة السبطانة مع المقذوف فان بعضا منها سوف يخرج من نافذة الفرد الاوتوماتيكي الجانبية او العليا، ومن بين مؤخرة السبطانة والكتلة الاسطوانية في المسدس، ولذا فان ترسب هذه المخلفات قد يشاهد في بعض الحالات على يد مطلق السلاح الناري او ملابسه القريبة من هذه الفتحات (11)

أما ظرف العتاد، والكبسولة المطعوجة لاتزال في قاعدته، فيبقى في حجرة المسدس او بندقية الصيد الخردقية وبعض البنادق العسكرية، او ينقذف الى اي من الجانبين او الاعلى في الفرود الاوتوماتيكيّة والرشاشات بآلية ارتداد غلاف السبطانة المعدني وفق قاعدة الفعل ورد الفعل، وما يرافق الارتداد من الامساك بالظرف من تخصره الاخدودي الدائري باللقاف وقذفه الى الخارج من قبل القذاف عبر الفتحة الجانبية او العليا تبعا لنوع السلاح .

ومن اهم العوامل التي تؤثر على السرعة الفوهية للطلقة مسافة الدورة، وكمية البارود، ونقاوته، واحكام الغلق. ويكون مدى انتشار عناصر الاطلاق بعد فوهة السبطانة معتمداً على كتلة كل منها فالمقذوف اثقلها يليه البارود غير المشتعل فالكاربون واللهب والغازات وهو امر له اهميته البالغة في الاطلاق الناري من مسافات قريبة، وقريبة جدا كما سيلي ذكره .

اغراض دراسة جروح الاسلحة النارية : ـ

1 ـ تقرير كون الضرر محـدث بمقـذوف نـاري ونوع السلاح النـاري الطـالـق للمقذوف .

2 ـ تعيين مسافة الاطلاق واتجاهه

3 ـ ابداء الرأى حول كيفية الاصابة النارية : عرضاً ، انتحارا ، او افتعالا ، او بشكل جنائي

4 ـ امكانية تشخيص السلاح الناري المستعمل .

5 . ابداء الرأي حول قيام شخص اواكثر بالاطلاق الناري .

ولتحقيق الغرضين الاولين سنتناول بالحديث وصف اضرار عتاد الاسلحة قصيرة السبطانة محلزنة التجويف السبطاني ، المسدس والفرد ، لشيوع استعمالها في الوقائع الطبية القضائية اكثر من غيرها من الاسلحة النارية تليها اضرار بقية الاسلحة النارية تباعا .

مظاهر الاصابات الجسمانية لعتاد المسدس والفرد تبعا للمسافة والاتجاه

آ ـ **ان تم الاطلاق وفوهة السلاح الناري** بتماس مع ممارسة ضغط على الهدف فان ذاك سيحدث ثقبا اختراقيا دائري الشكل محاطا بطوق سحجي ناتج عن دوران المقذوف حول نفسه عند اختراق الجلد وهو ماندعوه **بفتحة الدخول** التي قد تكون اوسع قطرا من عيار السلاح الناري المستعمل . وقد تكون حواف فتحة الدخول محاطة باسوداد كاربوني او ماينتج من مسح ماكان قد علق على سطح المقذوف من اثار كاربونية وبرادة معدنية واوساخ وزيوت . وقد تترك الفوهة طبعها على منطقة الهدف حول فتحة الدخول .

تدخل جميع عناصر الاطلاق داخل الهدف عبر فتحة الدخول فيفضي الفعل العصفي لغازات الاطلاق الى تخريبات نسجية واسعة في الانسجة الرقيقة المجاورة . وان حصل الاطلاق جوار الجوف القحفي مثلا فان ذلك سيفضي الى كسور انفجارية في عظام الجمجمة وتهتّك في نسيج الدماغ وَالسحايا . وقد يستفاد من تحري غاز الفحم في الانسّجة الرقيقة والدم في فتحة الدخول وبشكل خاص عند حلول التفسخ لتمييز فتحة الدخول عن المخرج . اما الذرات البارودية وفضلات (ترسبات) البارود المحترق فانها ستعقب المقذوف وتستقر على هيئة كتلة متميزة في الانسجة الرقيقة التي مزقها مرور المقذوف من خلالها مكونة مايسمى بالمنجم البارودى(33) . أما اللهب الناتج عن اشتعال البارود فلا يترك اثره في هذه الاصابات . يمرق المقذوف عبر الانسجة المختلفة بما يحدده اتجاهه وقوته النفوذية حتى يحصل له واحد من امور : اما ان يستقر

في اي نسيج جسماني بعد ان تتناقص سرعته الى الصفر، او آن يخترق الجسم وينفذ من خلال (**فتحة الخروج**) التي تكون عادة جرحا غير منتظم الحواف تتحدد ابعاده بحجم المقذوف وطبيعة انسجة ومكان منطقة الخروج والانسجة والاجسام المندفعة امام المقذوف عند الخروج وما اذا كانت منطقة الخروج مسندة بجسم صلب ام غير مسندة. وتبعا لذلك فان فتحة الخروج (المخرج) قد تكون اصغر من، او بقدر، أوأكبر من فتحة الدخول. ويختلف المخرج عن المدخل بعدم انتظامه وخلوه من آثار عناصر الاطلاق في المسافات القريبة، وخلوه ايضا من الطوق السحجي. ولو حصل تسحج في المخرج فبسبب استناد منطقة المخرج الى مسند صلب وهي (السحجة) تختلف عن الطوق السحجي في المدخل، بحيث لايخطىء في تشخيصها وتميزها الطبيب .

ب ـ ولو تم الاطلاق وفوهة السلاح الناري بتماس، غير مترافق بضبط على الهدف، او ما يقرب من التماس، وكان اتجاه السبطانة عموديا على الهدف فان الضرر الناتج يتميز بالفعل العصفي للغازات الذي يتمثل بتمزق صليبي او نجمي جلدي. ونفس الضرر يحل في الالبسة التي تغطي الهدف الجلدي ان كانت تلك الالبسة ضمن فعل الغاز العصفي. ولو قربت حواف التمزق الصليبي، او النجمي، لبعضها لشوهدت فتحة الدخول في متوسط التمزق وهي تحوي الثقب الاختراقي والطوق السحجي. وان شوهدت حوالي المدخل هذا بضع دقائق بارودية وكربونية لدلت كون الاطلاق قد تم بما يقرب من التماس وليس بالتماس بدون ضغط. ويمكن تحري غاز الفحم بالنماذج الدموية والعضلية المأخوذة من منطقة الثقب الاختراقي في المدخل. ولو كانت المنطقة مغطاة بزغب او انسجة قماشية متهرئة فقد يشاهد الفاحص بعينه المجردة او بالعدسة المكبرة اثارا حرقية سطحية طفيفة (شعواط)، مردها فعل اللهب على المنطقة. ويعتقد بأن مدى الفعل العصفي للغازات لا يمتد لأكثر من عدة سنتيمترات .

ج ـ ولو تم الاطلاق من مسافة تقع ضمن مدى مفعول اللهب وخارج نطاق الفعل العصفي للغازات، اي من مسافة تتراوح مابين عدة السنتيمترات وما ينيف على 10سم بيسير: فعلى هذا المدى يكون الهدف في منأى عن فعل الغازات العصفي ولكنه يقع ضمن مدى فعل اللهب، والذرات البارودية غير المشتعلة والمشتعلة جزئيا، وفضلات احتراق البارود. واللهب ضمن مداه، يؤثر في اي نسيج قابل للاشتعال فيحرق سطحه كما هو الحال في (شعواط) الملابس المتهرئة وبعض الانسجة المصنوعة من النايلون او الحرير ان كانت بهيئة قابلة او معدة للاشتعال. وفيما عدا هذا فان اللهب لايبدى مفعولا مؤثرا متميزا على الهدف.

وقد يختلط تأثير اللهب على الهدف مع اثر فضلات احتراق البارود . واهمها الدقائق الكربونية . وفي الاطلاق من مدى قريب تكون كثافة الذرات البارودية متميزة وفي العادة تنغرز اغلب الذرات البارودية غير المشتعلة في الهدف ، وتنتشر في منطقة صغيرة مقارنة مع ماهو عليه حال الانتشار والانغراز والكثافة البارودية في المدى الابعد . اما فضلات احتراق البارود ، فهي لاتنغرز في الهدف مهما كانت مسافة الاطلاق قريبة . تأخذ فتحة الدخول (المدخل) الشكل القياسي - او النموذجي - ان كان الاطلاق باتجاه عمودي على الهدف فتتمثل بفتحة الثقب الاختراقي او النفوذي المحاطة بالطوق السحجي .

د - ولو تم الاطلاق من مدى ابعد من مدى فعل اللهب ، ولكن ضمن مدى انتشار فضلات احتراق البارود . فأن الذى يشاهده الطبيب هو الانتشار البارودي - اي الوشم البارودي - مع انتشار فضلات احتراق البارود وفتحة الدخول . تنتشر ذرات فضلات احتراق البارود - التي يكون الكاربون من اهم واكثر مكوناتها - لمسافة لاتتجاوز في العادة نصف المتر تقريبا ، وبشكل خاص في البارود الدخاني . ويكون الانتشار لمسافة اقل في العتاد المحشو بالبارود اللادخاني . اما الذرات البارودية غير المشتعلة فتتسع رقعة انتشارها مع تضاؤل كثافتها ، ولاتنغرز في الهدف بسبب تباطؤ سرعتها واضمحلال قوتها الانغرازية في المسافات البعيدة .

هـ - والاطلاق الحاصل بعد مدى انتشار فضلات احتراق البارود وحتى نهاية مدى فعل الذرات البارودية غير المشتعلة الذى قد يمتد من مسافة تقل عن 50 سم بيسير ولا تتجاوز الياردة الواحدة : يبدو الهدف حاويا على فتحة الدخول وعلى الذرات البارودية المنتشرة هنا وهناك بحيث قد لايشاهد الطبيب ، او الفاحص الجنائي ، سوى عدة او بضعة ذرات بارودية غير مشتعلة ضمن منطقة الهدف ، عالقة عليه ، وليست منغرزة فيه .

يجب ان تتذكر دوما بان طول سبطانة السلاح الناري ، ونقاوة البارود المستعمل وزمن صنعه يلعبان الدور الرئيس في تحديد المسافة التي اطلق منها المقذوف . ويجب ان لايتلكأ الطبيب عند سنوح الفرصة عن اجراء اطلاق تجريبي مقارن بنفس السلاح المشتبه باستعماله في الواقعة وبنفس عتاده للوصول الى استنتاج سليم . وفيما عدا ذلك يبقى تقرير الطبيب عرضه للمناقشة بقدر تعلق الامر بالمسافة .

و - وفيما بعد مسافة الياردة الواحدة (90 سم) تقريبا، اي بعد انعدام اثار عناصر الاطلاق المختلفة (عدا المقذوف)، يعتبر الاطلاق حاصلا من مسافة ليست قريبة حيث تكون فتحة الدخول هي المشاهدة الوحيدة في سطح الهدف. يقيس الطبيب قطر فتحة الدخول فيما بين طرفي الطوق السحجي الخارجيين ويعتبره مقاربا لقطر المقذوف الناري والذي يمكن على ضوءه اعطاء فكرة عن عيار (نمرة) السلاح الناري المحدث للاضرار الجرحية.

يتم تعيين (اتجاه) الاطلاق الناري من شكل المدخل، ومن مسار المقذوف داخل الجسم. فان كان شكل المدخل دائريا دلّ على ان الاطلاق كان قد اطلق واتجاه سبطانة السلاح عامودية على الهدف. ومتى ماانحرفت عن الاتجاه العمودي (الزاوية قائمة)، يتغير شكل فتحة الدخول من الدائرة الى الفتحة البيضوية حتى ينتهي الامر في الاتجاه الحاد جدا بالجرح الميزابي أو الاخدودي الذي يماثل القارب شكلا. يكون تحول شكل المدخل من الدائري الى البيضوي على حساب الطوق السحجي الذي سيعرض من جهة ويستدق من الجهة المعاكسة. يشير الجزء العريض من الطوق السحجي في فتحة الدخول الى الجهة التي جاء منها المقذوف، اي انه يَشير الى جهة الاطلاق، والجزء الضيق من الطوق السحجي الذي يقابل الجزء العريض يشير الى خط سير أو اتجاه المقذوف في الجسم. وفي العادة يقيس الطبيب قطرَي الفتحة البيضوية لاخذ فكرة عن زاوية ميل مسار أو اتجاه المقذوف، وكذلك مساره داخل الجسم لكي يخمن على ضوء ذلك منطقة المخرج، أو منطقة استقرار المقذوف داخل الجسم في حالة عدم نفوذه منه، اعتمادا على طول القطر الطويل للمدخل. يعتبر قطر المدخل الصغير ممثلا لعيار المقذوف وبالتالي لعيار السلاح الناري. ونفس الشيء يحصل في الجرح الميزابي أو الزورقي اذ يدل عرضه، وليس طوله، على عيار السلاح. ولو كان الاطلاق قد تم من مسافة قريبة تقع ضمن مدى مفعول عناصر الاطلاق المختلفة فان الانتشار البارودي وطرز انتشار فضلات احتراق البارود يدل على اتجاه الاطلاق من توزيع هذه العناصر حول فتحة المدخل: كثافة وسعة انتشار.

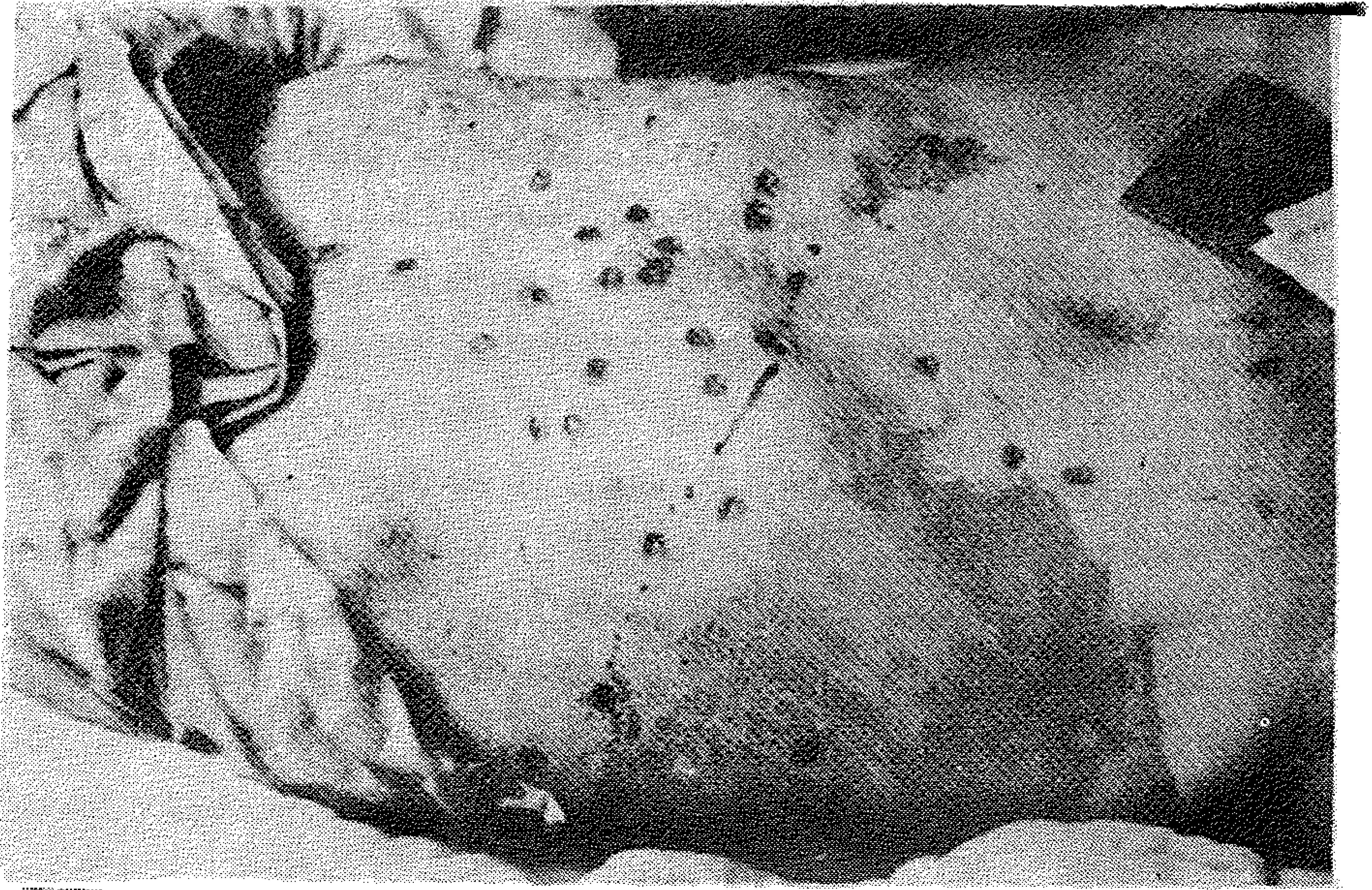
وفي الجثث يسهل تعيين اتجاه ومسار المقذوف بتعقيب المسار بمسبر ابتداء من المدخل، أو بايصال خط وهمي مابين المدخل والمخرج، أو بين المدخل والمقذوف المستقر داخل الجسم في حالة عدم النفوذ، الا في حالة ارتطام المقذوف بعظم، أو نسيج مقاوم، مع تغيير اتجاهه بعد الارتطام كما يحصل في بعض الاصابات النارية في الجمجمة (7).

ان تعيين المدخل والمخرج ومسار المقذوف في الجمجمة يعتبر من الامور اليسيرة بسبب تكون ثقب بهيئة مخروط ناقص في الجمجمة من جراء مرور المقذوف. تدل

ذروة المخروط الناقص على المحل الذي ابتدأت الطلقة فيه باختراق الجمجمة وقاعدته تشير الى نقطة خروجه من الجمجمة . وقد يستفاد من هذا الثقب بقياس القاعدة الصغيرة (الذروة) التي تمثل مقطع المقذوف وبالتالي تشير الى عيار السلاح الناري . اما بقية العظام وخاصة الطويله فان مدخل المقذوف في العظم يكون ثقبا دائريا أو بيضويا ـ تبعا لاتجاه الاطلاق ـ خاليا من البروزات أو التشظيات العظمية ، بينما تندفع الشظايا العظمية المنفصلة أو التي تبقى متصلة بالعظم باتجاه مسار المقذوف في منطقة خروجه من العظم .

ان تعيين المسافة والاتجاه في الاسلحة النارية محلزنه ، وطويلة السبطانة (البنادق الحربية والغدارات والرشاشات) لايختلف عن الذي سبق ذكره للمسدس والفرد ، مادام العيار فيها واحدا ومتماثلا اضافة الى تشابه التركيب وآلية الاطلاق . ومهما يكن من امر التشابه في العيار والالية والتركيب فان هناك فروقا طفيفة منها السرعة الفوهية العالية للاسلحة الحربية المتأتية من نقاوة البارود وحجمه الوفير وطول سبطانة السلاح الذي يفضي الى احتراق البارود كله أو اغلبه فينعكس بضئالة عناصر الاطلاق على الهدف في المسافات القريبة ، بالرغم من ان مدى انتشار هذه العناصر (عدا المقذوف) لايختلف عن الذي مر ذكره في المسدسات والفرود . كما وان بعض الاسلحة يختلف عن البعض الاخر بالاطلاق المتكرر (الصلي) السريع . لايختلف المدخل القياسي في هذه الاسلحة عنه فيالاسلحة قصيرة السبطانة مار الذكر . لقد ورد ذكر اضطراب وتذبذب وارتجاف المقذوف المطلق من الاسلحة العسكرية اثناء سيره خلال 200 ـ 300 ياردة الاولى فيحدث جروحاً غير منتظمة (33) ، ولكن فتحات الدخول المشاهدة في اجسام المعدومين رمياً بالرصاص لاتختلف عن تلك الحدثة بالمسدسات والفرود ، ولم نتبين فيها مايدل على وجود تشوه في المدخل يدل على اضطراب او ارتعاش المقذوف اثناء سيره في هذه المسافة القصيرة (شكل رقم 22) .

اما المسافة والاتجاه في الاسلحة طويلة ، وملساء السبطانة (بنادق الصيد الخردقية) ، فهي لاتختلف بالاساس والفكرة عن مامر ذكره للمسدس والفرد ، بقدر تعلق الامر بالاطلاق من المسافات القريبة ، ومدى فعل كل عنصر من عناصر الاطلاق . فطبع الفوهة في الاطلاق بالتماس مع ضغط على الهدف ، والتمزق الصليبي أو الكوكبي في الاطلاق ضمن مدى المفعول العصفي للغازات ، وانتشار الوشم البارودي وانتشار فضلات احتراق البارود ضمن المدى مار الذكر لايختلف عن تلك الناتجة من اطلاق المسدس والفرد . ان الاختلاف الشاسع مابين المجموعتين يقع في المقذوف الذي يكون منفردا في محلزنة السبطانة بينما هو كتلة من الخردق (اي



شكل رقم -22-
إطلاقات نارية عديدة غير منتظمة التوزيع في الصدر والبطن ولايمكن أن تعزى لاصابة بإطلاقات بندقية آلية (رشاش) صلياً. الجثة لشخص نفذّ فيه حكم الاعدام رميا بالرصاص.

كرات رصاصية صغيرة الحجم وفيرة العدد عادة) في ملساء السبطانة. ان الكتلة الخردقية تدخل الجسم من خلال فتحة دخول واحدة، ومع الخب الفليني أو الصوفي أو الجوتي، من مسافة لاتتجاوز الياردة الواحدة، بحيث يكون المدخل (في الاطلاق بزاوية قائمة على الهدف) دائرة قطرها اوسع من قطر السبطانة بيسير فتكون فتحة الدخول بمقدار عقدة أو اكثر من ذلك قطرا (بينما قطر فوهة السبطانة الاسطوانية بحدود 2 سم قطرا) وتنتشر حول فتحة الدخول هذه عناصر الاطلاق، الاخرى كل ضمن مدى مفعوله المؤثر. وما بعد الياردة الواحدة تقريبا يبدأ المدخل بالاتساع ويترافق الاتساع بعدم انتظام الحافة التي تبدو من مسافة الياردة وحتى 3 ياردات تقريبا متعرجة (مقرنصة) الحواف اشبه ماتكون بحافة البسكويت المدور. وضمن هذه المسافة يستقل الخب عن الكتلة الخردقية بسبب خفة وزنه بالمقارنة مع الخردق فيصيب المنطقة بضرر متميز يغلب عليه ان يكون سحجة ختمية في جوار المدخل. وبعد مسافة 3 ياردات تبدأ الكتلة الخردقية بالانتشار حيث يدخل القسم الاكبر من الخردق من خلال فتحة واحدة مركزية غير منتظمة الحواف تحيط بها، وفي جوارها، ثقوب مختلفة الاحجام ناتجة عن اختراق كتل خردقية اصغر حجما من المركزية وبشكل منفرد (شكل رقم 23). وكلما بعدت المسافة كان الانتشار



شكل رقم (23)
مدخل طلق ناري خردقي في جبين فتى (حدث) من مسافة قريبة تتراوح مابين 3 و 5 ياردات إنفصلت بعض الخرادق عن الكتلة الخردقية المركزية .

اوسع ، وفتحات الدخول اصغر لتباعد واستقلال الخرادق عن بعضها حتى يؤول الامر في المسافة البعيدة التي تنيف على العشرة ياردات الى دخول الخردق بشكل منفرد ، ونادرا ماتندفع عميقا في الجسم . يحسب الانتشار الخردقي بمعدل عقدة (بوصة) واحدة (2,5 سم) قطرا لكل ياردة واحدة (90) سم بعدا عن الفوهة بشكل تقريبي (11) . ولحساب هذه المسافة يقيس الطبيب المسافة بين ابعد خردقتين على استقامة واحدة وباتجاه معين ، ثم يجري نفس الشيء ولكن باتجاهات (زوايا) مختلفة حتى يحصل منها على (معدل) لقطر الانتشار الخردقي ، وعلى ضوء هذا المعدل يحسب بعد الفوهة عن الجسم بالياردات ، فان كان معدل قطر الانتشار

الخردقي 10 بوصات (25 سم) دلّ على ان المسافة بين الفوهة والهدف كانت بحدود عشرة ياردات، او تسعة امتار تقريبا. ولو اجريت اطلاقات تجريبية بنفس السلاح المشتبه به فان المضاهاة بين سعة الانتشار الخردقي التجريبي والاصلي تكون اوثق المعايير لحساب المسافة بشكل دقيق. يجب ان يحسب الطبيب حساب البندقية تامة الاختناق ونصف المختنقة عند حساب المسافة في حالة ورود معلومات تشير الى استعمال مثل هذه البنادق في الواقعة التي يعالجها.

لايختلف تعيين اتجاه الاطلاق في الاسلحة ملساء السبطانه عن كيفية تعيين الاتجاه في المسدس والفرد، وذلك بالاعتماد على طرز انتشار الوشم البارودي وانتشار ترسبات احتراق البارود، وعلى شكل فتحة الدخول وطرز انتشار الفتحات الصغيرة للمداخل في الاطلاق من مسافة بعيدة.

يجب ان لاننسى اهمية فحص الملابس التي على الجثة وبخاصة مناطق الالبسة التي توافق الإصابات الجسمانية حيث ان الالبسة تحجب نفوذ عناصر الاطلاق الى الجلد المحيط بالمدخل. فقد يصاب الملبس بالتمزق الصليبي أو الكوكبي ان كان ضمن مدى مفعول الغازات العصفي. وقد تحترق الملابس عند المدخل ان كانت متهرئة أو قابلة للاشتعال متى ماكانت ضمن نطاق مفعول اللهب. اما الدقائق الكربونية وبقية مخلفات احتراق البارود فانها تعلق على الملابس دون ان تخترقها، بينما يخترق الوشم البارودي في المسافات القريبة الملابس الرقيقة ولكن الدقائق البارودية تعلق على ماوراء ذلك اللباس دون ان تنغرز فيه. ولو كانت الملابس سميكة أو متينة النسيج فان درات البارود غير المشتعلة ستنغرز وتستقر في نسيجها ولا تتجاوزه ابدا. اما مرور المقذوف الناري من خلال الملابس فانه يتسبب بثقب الملابس وتلويث حواف الثقب بما كان على ظهره من برادة معدنية واوساخ وزيوت بما اصطلح عليه بالطوق أو الحلقة الوسخية أو الحلقة المسحية، سواء كان الاطلاق من مسافة قريبة أو من مسافة بعيدة.

والذي نستخلصه مما تقدم هو ان الطبيب القضائي يستطيع ان يعين طبيعة الضرر المحدث بمقذوف لسلاح ناري محلزن او املس السبطانة من مظهر الضرر في الجلد، وكذلك يستطيع ان يعين مسافة الاطلاق واتجاهه، اي انه يحقق الغرضين الاولين من دراسة هذه الجروح.

ولتحقيق الغرض الثالث من دراسة جروح الاسلحة النارية المتضمن تخمين او تزكين (كيفية) الاصابة، فان الطبيب القضائي يعتبر بشكل مبدئي كون الطابع الغالب على الاصابات النارية هو الطابع (جنائي) الكيفية لاعتبارات عديدة اهمها دوافع واسباب واغراض حيازة الاسلحة النارية بشكل فردي خاص، ومناسبات او

دواعي حمل السلاح الناري، وضرورات او مبررات استعماله او اللجوء اليه.. الخ. وبالرغم من هذا الاعتقاد فان هناك نقاطا، تبعا للواقعة المعالجة، ترجح كفة (كيفية) على اخرى. فالاصابات (جنائية) الكيفية - وبخاصة التي تتم مع سبق الاصرار - يغلب عليها تعدد الاصابات، والاطلاق يتم من مسافات مختلفة: قريبة وبعيدة، وباتجاهات مختلفة، وبعض الاصابات يقع في مناطق خطرة متعددة كل اصابة تكفي لوحدها وبذاتها الى احلال الموت السريع الفوري، والبعض الاخر منها يصيب مناطق خاملة من الجسم. كما وان الاحتمال ضعيف جدا بالعثور على السلاح او الاسلحة النارية المستعملة في الواقعة حيث يحتفظ او يخفي القاتل سلاحه. وقد تكون بعض الاصابات النارية (غير حيوية)، او ان تترافق الاصابات النارية باضرار من انواع وبالات جرحية باخرى .

تكون الاصابات الانتحارية في العادة منفردة ولكنها - في احيان قليلة - قد تكون مثناة او متعددة وعندها يجب ان تكون الاصابات - عدا واحدة - ليست من النوع المميت فورا او بسرعة فائقة، ويكون الموضع خطرا واهم المناطق المختارة المنطقة الصدغية اليمنى لمن كان أيمنا واليسرى لمن كان اعسرا (اشولا)، او ان تكون المنطقة في الصدر مما يقابل القلب او في المنطقة الشرسوفية من البطن. والاطلاق الانتحاري يكون عادة - وليس دوما - مطلقا من مسافة قريبة لا تتجاوز امتداد الذراع (متناول اليد) او قريبة جداً. وفي العادة يعثر المحقق على السلاح في محل الواقعة قرب الجثة وربما وجده في يد المنتحر وقد يكون كف المنتحر قابضا على السلاح وقد حل فيه (اي الكف) الاصملال الحيوي. ومهما يكن من امر ذلك كله فان التحقيق في امر السلاح وفحص مخزنه او حجراته (البكرة) وتعيين عدد المطلق من عتاده ومقارنة عياره بعيار المدخل كلها اجراءات تثبت كون السلاح المعثور عليه هو المستعمل اذ يجوز ان يكون السلاح بيد القتيل ولكن القتل كان قد تم بسلاح آخر.

ان تحري او اجراء الاختبارات المعتبرة على مخلفات (فضلات او ترسبات) عناصر الاطلاق المترسبة على ظهر الكف والحافة الوحشية لراحة اليد مما يوافق النافذة الجانبية في الفرد الاوتوماتيكي او المنطقة ما بين مؤخرة السبطانة والبكرة (اي الكتلة الاسطوانية) في المسدس ومن ثم اجراء اختبار البارافين التقليدي واختبار هاريسن وكلروي وتحليل التنشيط النيوتروني واختبار الامتصاص الذري الطيفي (7) تعزز اطلاق السلاح وهو بكف المتوفي ان كانت النتائج موجبة للمعادن والمركبات التي تكون ترسبات الاحتراق البارودي ومن اهمها الاثمد والباريوم والنحاس. ان الكشف على محل الحادث يفيد كثيرا في تعيين (الكيفية) او يساعد على ذلك الى حد كبير وبخاصة في الوقائع الغامضة .

يصعب في العادة، وتبعا لظروف الحادث التفريق ما بين الاصابة العارضة من جهة والاصابة الانتحارية او الجنائية من جهة اخرى. وقد ترجّح كيفية على اخرى لظروف واضحة متميزة بالرغم من ان الواقع غير ما يذهب اليه الطبيب في الاستنتاج. يستبعد الطبيب الكيفية العارضة ان كان الضحية شابا او ان الضحية انثى بسبب وعيها وابتعادها عن هذه الاسلحة بالرغم من ان المشاهدات والادلة التحقيقية، بل الواقع، يدل على طبيعتها العارضة. يميل الطبيب الى ترجيح الكيفية العارضة ان كان الضحية طفلا دون السادسة من العمر، كما يحصل في وقائعنا التي تحدث باطلاق من مسافة قريبة ويشير الظرف المرافق للوقعة الى لهوهم بهذه الاسلحة اثر العثور عليها او انهم كانوا بالقرب من قريبهم (الوالد عادة) الذي ينظف السلاح والغافل عما في داخله. وتكون الصعوبة بالغة عند التفريق مابين الاصابة العارضة والانتحارية في الضحايا الذين هم في عنفوان الشباب من الذكور الذين يموتون برصاصة طائشة تنطلق اثناء تنظيفهم سلاحهم الناري الخاص بداخل غرفة في البيت قد يوصدونها من الداخل. وتزداد الصعوبة ان كان الضحية قد نوه سلفا عن برمه بالحياة لأحد من معارفه قبل وقوع الحادث بزمن يسير. وفي الغالبية العظمى يعتمد الطبيب في ترجيح كفة على اخرى متى ما وجد ظروف الحادث تطابق مشاهداته التشريحية تماما .

ان امكانية تشخيص السلاح الناري المستعمل تعتبر من صميم عمل الفاحص الجنائي في مديرية تحقيق الادلة الجنائية. ولو وجدت في دوائر الطبابات القضائية الامكانات اللازمة لتحقيق ذلك فان تعيين السلاح الناري المستعمل يصبح من صميم عمل تلك الدائرة .

وفي الاحوال الاعتيادية الراهنة يستطيع الطبيب القضائي من مظاهر المداخل والمخارج ومسار المقذوفات في الجسم ان يعين ماذا كان السلاح المستعمل قصير ومحلزن السبطانة ام انه بندقية خردقية أو بندقية هوائية، وفي بعض الاحيان قد يعين كون السلاح من نوع الاسلحة الحربية التي تطلق صلياً (غدارة أو رشاش). ومن نفس الاضرار يستطيع الطبيب تعيين عيار السلاح المحلزن متى ماوجد مايعتمده لتعيين ذلك كثقب الدخول في الجمجمة مثلا. ولو عثر الطبيب على المقذوف داخل الجسم فانه سيتمكن من ابداء الرأي عما اذا كان المقذوف قد اطلق من مسدس (رصاصيا) أو فرد اوتوماتيكي (مدرعا) أو من سلاح حربي طويل السبطانة أو من بندقية صيد (الكتلة الخردقية والحب). وبالاضافة لذلك فان الطبيب بقياسه لقطر المقذوف، وتعيينه لنوعيته، وعده للاخاديد الموجودة على القسم الاسطواني السفلي منه ومن ثم تعيين ماذا كانت الاخاديد متجهة الى اليسار أو اليمين، يستطيع ان يحدد السلاح أو مجموعة الاسلحة التي تطلق مثل هذا

العتاد . اما العثور على الظرف الفارغ في محل الحادث فهو لايقل اهمية عن المقذوف المعثور عليه داخل الجثة . فبواسطة الظرف يعين الطبيب ان كان السلاح الناري مسدسا أو فردا أو توماتيكيا أو ظرفا لسلاح ناري حربي طويل السبطانة . وكذلك الحال بالنسبة لبندقية الصيد وظرفها المتميز . ولو تم العثور على ، أو القاء القبض على سلاح مشتبه باستعماله في الواقعة موضوعة التحقيق ، وعثر كذلك على المقذوف داخل الجثة أو الظرف في محل الحادث ، أو كليهما ، فان التحقق من السلاح الناري والبت بكونه المستعمل في الواقعة يعتبر أمرا يسيرا للغاية ، حيث يطلق الفاحص اطلاقة أو اطلاقات تجريبية بنفس السلاح ومن نفس العتاد الموجود فيه ، بصندوق القطن أو في حوض الماء الخاص بتجارب الاطلاق ، ثم يضع المقذوف التجريبي والمقذوف المعثور عليه تحت عدستي الجهر المقارن بحيث يشاهد النصف العلوي من احد المقذوفين ويطبقه تماما مع النصف السفلي للمقذوف الاخر ثم يدير احدهما حتى يتطابق ويتفق في الخطوط الدقيقة التي بصمتها بطانة السبطانة على ظهر المقذوفين . وبعد ذلك يعيد الفحص بعكس وضعية الاجزاء في المقذوفين . ومتى ماوجد تطابقا في اكثر النقاط في مجال رؤية واحد اعتبر المقذوفين مطلقين بنفس السلاح . ونفس الامر يجري في الجهر المقارن عند مقارنة ظرف فارغ عثر عليه في محل الحادث مع آخر كان قد حصل عليه تجريبيا بنفس السلاح والعتاد المشتبه فيه . ان فحص تطابق إنطباع أو بصمة الابرة على قاعدة الكبسولة في دقائقها الجهرية في الظرفين يدل على حصول الاطلاق في نفس السلاح (11) .

ولتحقيق الغرض الاخير يعتمد الطبيب وجود جروح نارية مطلقة من اكثر من سلاح واحد اذ يندر في الوقت الحاضر ان يحمل ، ثم يستعمل ، شخص ماأكثر من سلاح ناري واحد في آن واحد ، كمسدسين مثلا . كما وان تشابه المداخل لايعني بالضرورة حصولها بمقذوفات مطلقة من سلاح ناري واحد ، فالذي ينفذ فيه حكم الاعدام رميا بالرصاص يصاب بمقذوفات مطلقة من عشر بنادق أو غدارات أو رشاشات كلها من عيار واحد في العادة(شكل رقم (22)) .ان العثور على المقذوفات داخل الجسم واختلاف الواحد عن الاخر في الجهر المقارن يدل على تعدد الاسلحة المطلقة لها . كما وان اجراء اختبار تحليل التنشيط النيوتروني واجراء اختبار الامتصاص الطيفي الذري (34) تعين كثيرا على تعيين مطلقي السلاح الناري وبخاصة ان تم القاء القبض على المطلقين عند وقوع الحادث ، اذ ان مرور الوقت وتنظيف اليد كميلان بازالة مايعلق في الجلد من ترسبات لفضلات احتراق البارود أو اثار عناصر المقبض المعدنية ، ليحقق نتائج موجبة للاختبارين آنفي الذكر . وندرج فيما يأتي التقرير الرقم (3) لواقعة اطلاقات نارية .

التقرير الرقم (3)

الرقم الفني 79 ـ 7020

الى مركز شرطة....

الموضوع ـ تقرير تشريح........

اني ض. ن. ح. الطبيب المختص بالطب العدلي قد شرحت بشرحة معهد الطب العدلي ببغداد في الساعة 12,30 من بعد ظهر يوم 12 / 12 / 1979 المرسلة الينا مع :ـ

استمارة طلب التشريح المرقمة (8994) الصادرة منكم في 12 / 12 / 1979 وكانت نتيجة ذلك ما يأتي :ـ

الوصف الخارجي

كانت الجثة لشاب طوله 172 سم وبنيته معتدلة وبشرته بيضاء وشعره اسوداً ولون عينيه بنياً ويبدو في حدود سن (25) عاماً المدون في استمارتكم آنفة الذكر. كان على الجثة بدلة كاملة (سترة وسروال) وقميص وفانيلة ولباس. نرسلها لكم مرزومة مع تقريرنا هذا .

كان صمل الموت قد حل في عضلات الوجه والرقبة فقط، ولم يكن قد اكتمل في الجذع والاطراف بشكل ملحوظ. كانت تلونات الموت بلون وردي باهت وهي بقعية الانتشار في القسم الخلفي من الجثة. لم نتبين علامة مميزة في مختلف نواحي الجثة .

الاضرار الخارجية

شاهدت اضراراً جرحية من صنع اطلاقات ثلاث لسلاح ناري هي كالآتي :ـ

1 ـ مدخل طلق ناري دائري الشكل تقريبا طول قطره 1,5 سم في الربع السفلي الايسر من المنطقة السرية ويبعد 6 سم عن السرة و 11 سم عن الشوكة الحرقفية الامامية العلوية اليسرى ولم نجد له مخرجاً .

2 ـ مدخل طلق ناري دائري الشكل طول قطره 7,5 ملم تقريباً في منتصف المنطقة المغبنية اليسرى ومخرجة جرح دائري الشكل طول قطره 1,5 سم تقريباً في متوسط الآلية اليسرى .

3 ـ مدخل طلق ناري دائري الشكل طول قطره 7 ملم تقريباً متوضع في الثلث الاسفل من المنطقة الفخذية الامامية ومخرجه جرح دائري الشكل طول قطره 2,5 سم في متوسط المنطقة الفخذية الخلفية .

لم نشاهد حول مداخل الاصابات مارة الذكر اي اثر للبارود او مخلفاته .

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة: ـ كانت الفروة اعتيادية الهيئة والجمجمة سالمة من الكسور. كانت السحايا والدماغ والعروق الدماغية والحاثة النخامية والسائل المخي الشوكي بهيئة اعتيادية .

كانت العضلات والعروق في الرقبة ومختلف انسجة الرقبة الرقيقة والصلبة اعتيادية الهيئة وخالية من الاذى. وزنت الحاثة الدرقية 20غم وكانت متناظرة .

الجذع: ـ كان الجوفان الجنبيان والجوف التأموري اعتياديين. سلم القفص الصدري والعمود الفقاري من الكسور والخلوع، وكانت الرئتان شاحبتين وقليلتي الوزن فقد وزنت كل منها 210 غم وهما ـ عدا الشحوب ـ بهيئة اعتيادية. وزن القلب 310 غم وبدا ـ عدا التضخم اليسير الحاصل فيه ـ بهيئة اعتيادية، وكذلك كانت عروقه الاكليلية وصماماته وشغافه. حوى الجوف البطني لتراً واحداً تقريباً من الدم. شاهدنا خمسة تمزقات في المعي الدقيق، وتمزقين في مساريقا الامعاء الدقاق، وان التمزقات هذه تتفق ومسار الطلق الناري رقم (1) والطلق الناري رقم (2)

كانت المعدة خالية من المواد الطعامية واعتيادية الهيئة كانت المعثكلة (البنكرياس) والثرب والامعاء الغليظة بهيئة اعتيادية. وزنت الكبد 1320 غم والطحال 160 غم وهما والمجاري الصفراوية بهيئة اعتيادية . وزنت كل من الكليتين 110 غم وهما والحالبان والمثانة بهيئة اعتيادية .

شاهدت ثقباً في ايسر النصف السفلي من عظم العجز يتفق ومسار المقذوف الناري رقم (1). ولدى تشريح القسم الظهري من المنطقة العجزية عثرنا على درع معدني اصفر اللون لمقذوف ناري مشوها ومنغرزا في ايمر واسفل عظم العجز، لم نتمكن من تعيين عياره ولا عد الاخاديد المطبوعة عليه ونرسله اليكم مرزوما حسب الاصول .

الاطراف: ـ لم نتبين اي ضرر او تشوه يذكر في اي من عظام الاطراف الاربعة .

الملابس: ـ فحصت الملابس التي كانت على جثة القتيل فوجدت تمزقات في السروال (البنطلون) والقميص واللباس والفانيلة تتفق ومسار المقذوفات النارية الثلاث، ولم نتبين حول الثقوب التي تقابل فتحات الدخول شيئا من مخلفات احتراق البارود، بل كانت ملوثة بالدم. نرسل لكم الملابس مرزومة حسب الاصول .

الاستنتاج

يستنتج من كل ما تقدم ما يأتي :ـ

1 ـ ان السبب المباشر لموت.... هو النزف الدموي الغزير والتمزقات المعوية وتمزقات المساريقا جراء اصابته بثلاث مقذوفات نارية .

2 ـ اتجاه الاطلاق :ـ

آ ـ الاصابة رقم (1) : من الامام الى الخلف وقليلاً من اليمين الى اليسار وقليلا من الاسفل الى الاعلى .

ب ـ الاصابة رقم (2) : من الامام الى الخلف وقليلاً من اليمين إلى اليسار وقليلا من الاسفل الى الاعلى .

ج ـ الاصابة رقم (3) : من الامام الى الخلف ومن اليمين الى اليسار وقليلا من الاسفل الى الاعلى .

3 ـ لم نجد او نتبين حول مداخل الاصابات النارية في الملابس وفي الجسم ما نستدل به على ان الاطلاق كان قد تم من مسافة تقل عن المتر الواحد او حوالي ذلك .

4 ـ كان درع المقذوف الناري المعثور عليه في المنطقة العجزية من معدن اصفر ومشوها بحيث لم نتمكن من عد اخاديده وتعيين اتجاهها ، ولا من قياس قطره (أي تعيين عياره) .

الطبيب العدلي المختص

كلوم المنفجرات

نقصد بالمنفجر كل مادة او جسم يحدث فرقعة (او انفقاعا) عند الطرق او الصدم، او عند الاشتعال، ويترافق بتحرر حجم جسيم من الغازات مع لهب وحرارة عالية وموجة صدمية مع تحطم وتشظي الوعاء الحاوي للمنفجر، او تحطم كل ما كان بالقرب منه بآلية الفعل العصفي للغازات الناتجة. والاوعية الحافظة او الحاوية على المنفجر قد تكون معدنية كما هو الحال في القنابل والرمانات (القنابل اليدوية) وما شاكل، او قطعا قماشية كما هو الحال في المنفجرات المصنوعة محليا لاغراض اللهو المعروفة باسم (البوتاس او البوتاز) او انها من مادة ورقية سميكة مما يلف به الديناميت. وقضايا المنفجرات نادرة الوقوع في قطرنا ويغلب عليها الطابع العارض واقل منه الطابع الجنائي التخريبي. يتضمن الطبيب القضائي في هذه القضايا، او الجراح بالنسبة للمصابين الاحياء، متى ما ادى الانفجار الى اصابة فرد او اكثر من البشر. والاغراض الطبية القضائية التي تحققها معالجة امثال هذه القضايا هي :-

١ - تثبيت كون الضرر المشاهد ناتج عن منفجر .
٢ - التحقق من هوية الضحية (القيافة) ان كانت الاضرار تشويهية .
٣ - اعادة بناء الحادث وكيفية حصوله .

ان الضرر الناتج عن المنفجر اما ان يكون بفعل الشظايا المتطايرة، او بسبب الفعل العصفي للغازات المتولدة عند الانفجار، او بسبب الحروق اللهبية من اللهب الناتج عن التفاعل الانفجاري، او بسبب الاثار غير المباشرة التي حصلت نتيجة الانفجار (35) .

وضرر الشظايا المتطايرة يكون متميزا ويختلف عن كل الأضرار الجرحية آنفة الذكر بكونه يتمثل بثقوب غير منتظمة الاشكال تبعا لهيئة وحجم وكتلة الشظية التي تخترق الجلد وتنغرز في الانسجة الجسمانية العميقة وحتى في بعض الاحيان تحت الجلد او فيه. فان كان الضحية في منطقة فعل الشظايا الانغرازي فقد تؤدي بعض الشظايا الى تهشم وتهتك الانسجة التي تعترض طريقها بما في ذلك العظام فتؤول الى قطع طرف من الاطراف الاربعة في موضع قريب الى مركز الانفجار. وكلما بعد الجسم عن مركز الانفجار كان تأثير الشظايا اقل حتى يتضاءل أو يتلاشى كلياً. ففي واقعة عالجناها اصيبت طفلة كانت تلعب قرب دارهم بشظايا منفجر دقيقة الحجم لم يتجاوز اكبرها 4 ملم قطرا انتشرت في رقبتها وجذعها وافضت الى موتها بسبب النزف الدموي الغزير من جراء ثقب العروق الوداجية وتمزق الكبد. ولدى ارسال الشظايا (التي كانت اشبه ماتكون بقطع الالمنوم (الفافون) الصغيرة) الى خبير المتفجرات في مديرية تحقيق الادلة الجنائية تبين ان الشظايا كانت من قشرة

(درع) قنبلة مما كان يستعمله الجيش البريطاني في الحرب العالمية الاولى . وفي واقعة اخرى اصيب شاب بشظايا قنبلة يدوية انتشرت في جهة واحدة من جسمه نفذ بعضها الى احشاءه وافضى لموته ، وفي واقعة ثالثة كانت الشظايا العديدة قد اخترقت اغلب احشاء الطفل مع تسبيبها بتر طرفيه الايسرين (العلوي والسفلي) مما اعطى فكرة عن محل المنفجر بالنسبة لجسمه . ترسل الشظايا المعدنية ـ عند العثور عليها ـ حسب الاصول المتبعة في الرزم الى الخبير بالمتفجرات في مديرية تحقيق الادلة الجنائية لفحصها ومعرفة طبيعتها والمصدر الذى جاءت منه . .

وشظايا البوتاز في العادة حصى دقيق الحجم (يخلط مع ملح البارود والزرنيخ ويحفظ داخل قطعة قماشية ويربط بخيط متين نوعا ما وباحكام) . ففي واقعة انفجار بوتازة بيد حاملها عام 1963 م افضى الانفجار الى تهشم كفّة مما اضطر الجراح الى بتر الكف من فوق الرسغ بيسير ، وفي أخرى تّم استخراج الحصى المنغرز في الكف جراحيا بعد مضي بضعة شهور على انغرازه . .

يسبب الفعل العصفي للانفجار (نتيجة حصول تغيرات ضغطية تخلخلية هوائية وحرارية عالية على هيئة تموجات عالية السرعة) أضراراً حشوية جسيمة مميتة في العادة كاقتلاع الرئة من نقيرها او القلب من نياطة وما شاكل ذلك ، بدون أن تصاحب بضرر كلمي ظاهر للعيان . وتكون ظروف الحادث صريحة حول ذلك اذ تشير الى سقوط الضحية تلقائيا بالرغم من بعده عن مجال فعل شظايا الانفجار .

اما اضرار اللهب البرقي والحرارة العالية المنبعثين عند الانفجار فانها تتسبب باحداث حروق مختلفة السعة والعمق . والاضرار الرضية التي تصيب الموجودين في محل الانفجار نتيجة سقوط الاثاث او الجدران والسقوف لاتختلف عن الاضرار الرضية آنفة الذكر . يحصل التشويه الجسماني اليسير او الشديد نتيجة فعل الشظايا او الالات الراضة الجسيمة . وتتفاقم صعوبة القيافة (التعرف على هوية الضحية) ان حل حرق تفحمي اثر شبوب النيران . او تطايرت الجثة اشلاء صغيرة . ومتى ماارسلت كافة الاشلاء وجثث كل الضحايا فان قيافة الجثث المختلفة يكون ضمن الاسس التي سنتطرق اليها في موضوع القيافة لاحقا .

ولتحقيق الغرض الثالث من كلوم المنفجرات يتطلب الامر الماما واسعا بظروف الحادث وضرورة الكشف على الموقع الذي حل فيه الانفجار ، حيث يتم على ضوء مشاهدة الاضرار المادية في محل الانفجار ، سواء كان محلا عاما او سيارة او اي مكان اخر ، وربطها باضرار الضحية او الضحايا الجسمانية ، من تحديد موقع الضحية ودوره في الواقعة . يتمكن الطبيب القضائي ، اعتماداً على مشاهداته التشريحية ، من تحديد موقع قنبلة او منفجر عند الانفجار بالنسبة لجسم الضحية وكونها بين يديه او انها انفجرت بالقرب من جهة الجسم اليسرى او ان المنفجر كان قرب القدمين

واسفل الساقين وما الى ذلك من استنتاجات يستخلصها الطبيب من الاضرار الجسمانية بيسر. (36).

وقبل أن نختتم موضوع الاسلحة النارية والمتفجرات نذكر بايجاز نبذه يسيرة عن الطلقات المطاطية والطلقات البلاستيكية التي تستعمل بنطاق ضيق وفي حالات خاصة من قبل فئة معينة من منتسبي قوات الامن في بعض الاقطار، وكذلك عن اصابات البنادق الهوائية.

اضرار الطلقات (المقذوفات) المطاطية:ـ

هي اضرار تحدثها مقذوفات تصنع من مادة اصلب من المطاط ولكنها مرنة نوعا ما وقابلة ـ عند الضغط عليها او عند اصطدامها بجسم صلب ـ للطعج واللي، تستعمل عادة لتفريق المظاهرات والتجمهرات من قبل رجال الامن دون أن تفضي الى ضرر جسيم الا ما ندر. والمقذوف المطاطي بطول 15 سم وقطر الجزء الاسطواني منه 3,5 سم وتثبت بشكل واه غير محكم على ظرف معدني وهو الامر الذي يجعل سرعتها الفوهية يسيرة (240 قدم/ ثانية تقريبا)، وحركتها غير مستقيمة او مستقرة اثناء الطيران في الهواء كما هو الحال في المقذوفات المعدنية، ولذا فهي لا تصيب الهدف بدقة حتى ولو كان في مجال مداها المؤثر الذي يتراوح ما بين 20 و 40 مترا. ان هذه المقذوفات تطلق من اسلحة مصممة لها او لمقذوفات مشابهة لها (35). ان اكثر اضرار الطلقات المطاطية شيوعا الكدمات التي تكون بصمة للجزء الصادم من الطلقة. وقد يترافق التكدم باصابات الرأس بكسر في احد عظام الوجه او ان يتناول الضرر العين فيفقأها. ونادرا ما يفضي ضرر الطلقة المطاطية الى كسر احد عظام الجمجمة وبخاصة ان تم الاطلاق من مسافة قريبة والعظم او العظام رقيقة التكوين. لقد سجلت حالة وفاة واحدة بسبب كسور الجمجمة المترافقة باضرار الدماغ كما وسجلت حالات قليلة لكدمات الرئتين في اصابات الصدر واقل منها تضررا كانت الاحشاء البطنية (45).

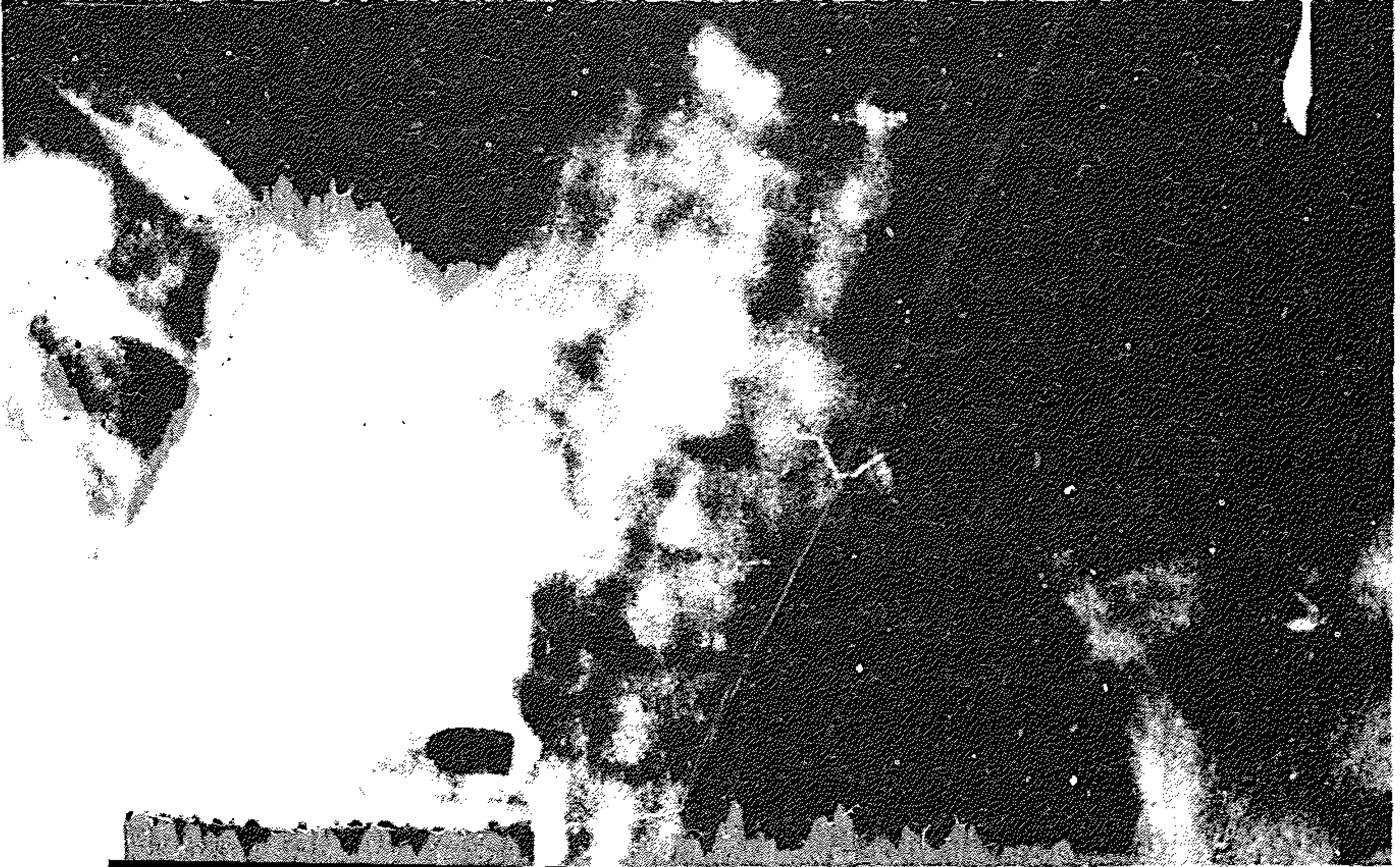
انتجت في الآونة الاخيرة طلقات مطاطية محسنة بنفس قطر الطلقة المطاطية آنفة الذكر ولكنها اقصر منها واسطوانية الشكل (بدون ذروة مدببة) مثبتة باحكام في طرفها ولذا فهي اشد مضاء واكثر دقة في أصابة الهدف من سابقتها بالرغم من أن السرعة الفوهية والمدى واحد في الاثنتين (35).

الطلقات البلاستيكية:ـ وهي مقذوفات مصنوعة مع ظرفها من مادة البلاستيك ومصممة لاصابة اهداف داخلية. ان السرعة الفوهية للطلقة البلاستيكية بحدود 500 قدم/ ثانية، وهي اقل خطرا من الطلقة المطاطية حيث أن ضرر النوع ذي الشكل

الاسطواني عديم الذروة، حتى في الاطلاق القريب، لا يتعدى النطع الجلدي الرضي دائري الشكل الذي لا يتجاوز عمقه 1 / 16 من العقدة، ولكن ذلك لا يمنع اصابتها العين بضرر جسيم قد يفضي إلى العمى .

اما طلقات ك . ت . و . (K. T. W) فهي تصنع بمختلف القياسات ولكن اكثرها شيوعا قياس 0,38 الخاص . ومن سبيكة التنكستن المدرعة بالتلفون . وقد صممت هذه الطلقات لتخترق الاجسام البشرية في حوادث اختطاف الطائرات في الجودون ان ينثقب جسم الطائرة بها عندما يخطيء الرامي هدفه البشري، وهو الامر الذى جعلها مفضلة على كل المقذوفات المعدنية المعروفة التي تثقب جسم الطائرة فيختل الضغط المكّيف الداخلي في الطائرة ويؤثر ذلك على حياة بعض المسافرين وبخاصة المصابين بأمراض تنفسية وقلبية مزمنة .

ان السرعة الفوهية لهذه الطلقات بحدود 700 قدم ثانية للعتاد الذي عياره0,38 الخاص. يميل درع الطلقة الى الانفصال والاستقلال عن اللب اثناء الطيران ليتخذ له مسارا مستقلا . وفي العادة يستقر الدرع في الجسم بينما قد ينفذ اللب من الجسم. ولو عثر الطبيب على الدرع فان الاخاديد المحفورة عليه تفيد في تشخيص السلاح الذي اطلق الطلقة، وهو امر يوجب على الطبيب أن يحاول العثور على الدرع حتى ولو استعان بالاشعة السينية (شكل رقم 24)، اذ بدون الدرع يصبح تشخيص السلاح المستعمل ضربا من المستحيل (37) .



شكل زقم (24)

صورة شعاعية لمقذوف ناري معدني فى الصدر وقد وضع المقذوف النارى (بعد استخراجه) بجوار صورته الشعاعية للمقارنة بين «صورة» المقذوف المظلله لحجمه وغيره ... وبين الاصل

اضرار البنادق الهوائية

تستعمل البنادق الهوائية (بنادق الصجم) في صيد العصافير والطيور داخل البيوت واحيانا لهوا بالتصويب على اهداف قريبة لا يتجاوز مداها 15 ـ 20 متراً، بأن تطلق خردقة رصاصية اشبه ما تكون كأسا طوله 7 ملم وقطره 5 ملم تقريباً. تعبأ البندقية الهوائية بخردقة واحدة من القسم الخلفي للسبطانة، بعد ثني (أو كسر) البندقية من مؤخرة سبطانتها بحيث يكون الجزء المقعر للخردقة متجها للخلف. وعند الاطلاق بضغط الزناد تفلت الاسطوانة من النابض الممسك لها بسرعة دافعة لتدفع بقوة العمود الهوائي الذي امامها بما يشبه فعل المكبس داخل الاسطوانة فيدفع الهواء بدوره الخردقة الى الامام. تكون السرعة الفوهية للخردقة واطئة نسبياً ومدى فعلها المؤثر قصيرا مما يعطي هذا النوع من الاسلحة (أمانا نسبيا للبشر) (38). اصابات عيارات البنادق الهوائية عارضة الكيفية عادة، وان اصابت جسم الانسان فهي لا تتعدى الجلد ان تم الاطلاق من مسافة متوسطة المدى، وقد تستقر الخردقة في عظم ملاصق للجلد كعظم القصبة، ان تم الاطلاق من مسافة قريبة. وفي حالات نادرة قد تصيب الخردقة العين فتفقأها، واندر من ذلك اختراق الخردقة محجر العين ونفوذها الى الجوف القحفي لتصيب احد محتوياته بضرر، فقد تصيب الدماغ (38) أو أن تصيب العروق أو الجيوب الوريدية (22) فتفضي الى الموت.

ان العثور على الخردقة بعد تعقب مسارها ابتداء من فتحة الدخول وحتى موضع استقرارها داخل الجسم، اضافة الى الاحاطة علما بظروف الحادث كفيل بارساء الاستنتاج السليم لسبب الموت المباشر.

يجب ان لا يغرب عن البال اسلحة تعمل بالية الاطلاق الناري كبنادق دقّ او تثبيت المسامير الكونكريتية والحديدية والخشبية، والاسلحة النارية دقيقة (او مجهرية) الجلزنة، والخراطيش القصيرة المستعملة في قتل الماشية بدلا عن ذبحها، والعتاد (الخلب) المستعمل اثناء التمثيل المسرحي أو السينمائي وفي السباقات الرياضية والتمارين العسكرية غير الحية، والطلقات الرخامية وما الى ذلك (38) مما يمكن أن يفضي الى اصابة احد الافراد ـ وبظروف خاصة ـ وهو امر يتطلب من الطبيب ان يلم الماما كافيا بظروف الواقعة ويجري تجارب بنفس السلاح بظروف مماثلة لما ورد في التحقيق لكي يتم على ضوء نتائجها تفسير الاضرار تفسيرا علميا رصينا يقود الى استنتاج منطقي سليم.

الفصل العاشر

اضرار الحرارة والبرودة والكهرباء

يلعب الجلد دورا رئيسا متميزا في حفظ التوازن بين اخذ أو امتصاص الحرارة الخارجية وتصريف الحرارة الناتجة من التفاعلات الايضية داخل الجسم، بطرق انتقال الحرارة الثلاث: الحمل والتوصيل والاشعاع، وذلك من خلال وظائف معقدة للغاية ينعكس بعضها بالتعرّق المرئي والتعرّق غير المرئي والاشعاع وهواء الزفير. يضطرب التوازن الحراري عند فشل أي من العمليات مارة الذكر في الاستمرار بعملها .

ان تعرض الانسان، أو جزء من جسمه، الى جوذي درجة حرارية عالية تربو قليلا على درجة حرارة جسمه ورطوبة نسبية مرتفعة يؤول الى عطل في آلية التعرق وبخاصة عند الانجهاد. ولو زادت درجة حرارة الجو أو المحيط بشكل ملحوظ على درجة حرارة جسم الانسان مع/ أو بدون ارتفاع الرطوبة النسبية في نفس المحيط فان ذلك يفضي الى اضطراب وظائف الخلايا والانسجة المختلفة، بما في ذلك اضطراب وظائف الخمائر الخليوية وتمائمها المترافق بتلف جدران الخلايا المكونة من مادة شحمية - زلالية (بروتينية)، فيضطرب معها تنافذ المواد ما بين جسم الخلايا والفسح ما بينها. واذا زادت درجة الحرارة عن تلك التي تسبب تجلط زلال (بروتين) الخلايا فانها ستفضي الى موت الخلايا نتيجة تغير طبيعة تركيب البروتين عند تجلطه. وعندما يمتد التأثير الحراري الى مناطق نسجية اعمق، فان التلف النسيجي يتفاوت من تجلّط تام في سطح الجلد الى تجلط جزئي في النسيج الذي يليه، فمنطقة نسجية مضطربة الوظائف الحيوية يليها نسيج سليم .

الرعن (ضربة الشمس)

الرعن لغة الاسترخاء والغشي من ايلام الشمس للدماغ (2). وطبيا قضائيا نقصد بها فشل آلية التعرق عندما ترتفع درجة حرارة الجسم الى ما فوق الدرجة الطبيعية اثر تعرض الجسم الى حرارة مشعة. بشكل مستمر يفضي الى اضطراب التوازن الحراري فشلل المراكز الدماغية المسيطرة على تنظيم درجة حرارة الجسم. يكون احتمال وقوع الموت بحدود نسبة 40٪ ان ارتفعت درجة حرارة الجسم الى ما دون 43,3° م، وتزداد النسبة الى 80٪ ان تجاوزت تلك الدرجة الحرارية. يحل الوهط في غالبيتها العظمى دون سابق انذار (39) .

ويحصل الرعن في قطرنا ايام الصيف لبعض الذين يعملون في جو قائظ تحت الشمس كالنسوة اللواتي يخبزن فوق السطوح او في العراء، والعمال الذين يجهدون في العمل بوهج الشمس. لقد حصلت وفيات عديدة خلال موجة الحر الشديدة التي حلت ببغداد في أواسط تموز من عام 1978، ولم يتبين الاطباء المشرحون لجثث الضحايا علامة مميزة خاصة في أي منهم بل شوهدت في الجثث افات مرضية بعضها مزمن والآخر حاد. ويبدو أن موجة الحر تلك قد فاقمت الحالات المرضية ولعبت دورا كبيرا في تعجيل الموت من خلال اضطراب التوازن الحراري. يجب أن لا يغرب عن البال وجود اشخاص (وبخاصة الذين الفوا العيش في الاجواء الباردة والظل الدائم معتدل الحرارة) لا يطيقون العمل في الجو المشمس المتوهج لفرط حساسية جلودهم للحرارة المشعة، مما يفضي الى فشل أو عجز آلية التعرق، فيؤول الامر الى الرعن ومن ثم الموت المباغت بدون سابق عرض أو انذار. ومهما يكن من امر ذلك كله فان قضايا الرعن المميتة نادرة في قطرنا ويبدو ان الافات المرضية وانعدام العلامات الخاصة بها يجعلها تقع ضمن حقل الموت المبهم.

تبدأ اعراض الرعن بصداع ودوار مع ارتفاع في درجة حرارة الجسم ثم هذيان وتنتهي الحالة بسبات فوهط وموت، ان لم يتم ابعاد المصاب عن الجو المرعن الى مكان بارد هادىء مظلم أو ظليل. يكون النبض عند المصاب بالرعن ـ الحي ـ سريعا قويا مترافقا بفرط ضغط يسير. يكون الجلد جافا ومحتقنا احتقانا حاميا بسبب شلل او عجز آلية التعرق وتأثير الاشعاع الحراري عليه. ولو اسعف في الوقت المناسب فقد تنتهي الحالة بشفاء عاجل وبدون مضاعفات أو اختلاطات متأخرة، أو أن الشفاء يتأخر بضعة ايام. وفي بعض حالات الرعن تنتهي الاصابة باضرار دائمة في الجهاز العصبي المركزي. وفي النادر تنتهي الحالة بالموت رغم دقة المعالجة الطبية.

لا يشاهد التشريح في الجثة علامة مميزة لهذا النوع من الوفيات. وفي احيان قليلة قد يرى وذمة في الدماغ مع احتقان دماغي عام بدرجة ضئيلة. ولم يلحظ للان تكثف أو تركيز دموي داخل الاوعية الدموية، بل يبقى الدم سائلا في العروق الكبرى وتجاويف القلب. وكل هذه الامور تجعل تشخيص الرعن واستنتاجه اقصائيا يعتمد فيه الطبيب كليا على ظروف وقوع الموت ونفي الكلوم والسموم في الجثة اضافة الى نفيه وجود اية آفة مرضية مميتة.

الحـــروق

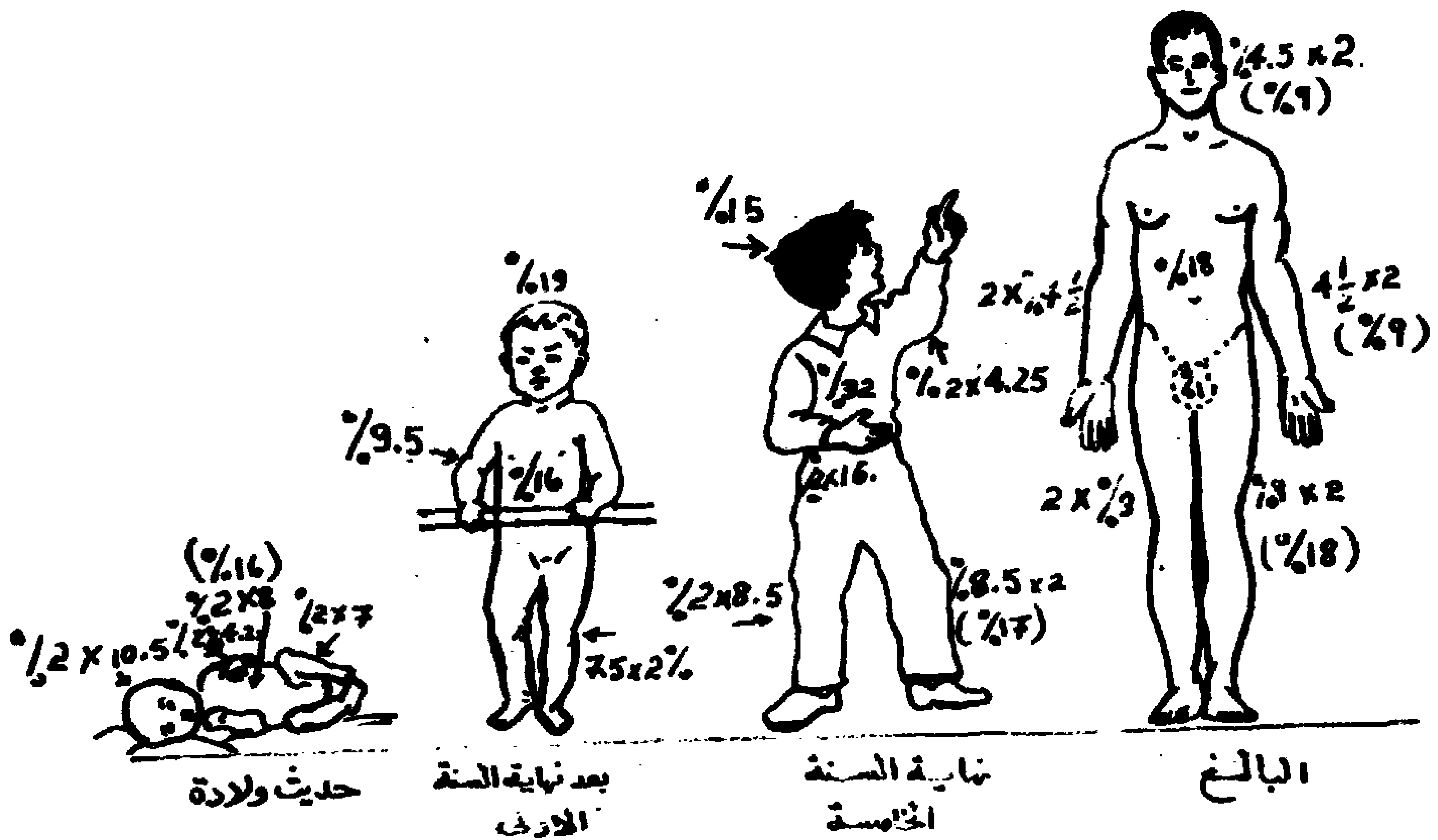
نقصد بالحروق الاضرار الجلدية، أوالجسمانية، الموضعية اوالعامة المسببة عن حرارة عالية سواء كانت الحرارة لهبا ناريا (شعلة نارية) او مائعات حارة أو غازات وابخرة ذات درجة حرارة عالية أو أنها اشعاع محرق.

تشكل الحروق نسبة تتراوح ما بين 6٪ و 14٪ من قضايانا (احصائيات معهد الطب العدلي وهي نسبة عالية جدا ان تمت مقارنتها بنسب الحروق الواقعة في اقطار اخرى. ويغلب على الحروق ان تحصل بكيفية عارضة واقل منها بقليل حوادثها انتحارية الكيفية واندر منها ما كانت جنائية الكيفية. واغلب ضحايا الحروق عندنا الاطفال والفتيات المراهقات واللواتي لا تتجاوز اعمارهن 25 عاما اثر شبوب النار في المطبخ عادة.

تصنف الحروق تبعا لعمقها، أو لسعة انتشارها في سطح الجسم.

آ ـ وبالنسبة لعمق الحروق، تصنف الى ست درجات هي: ـ

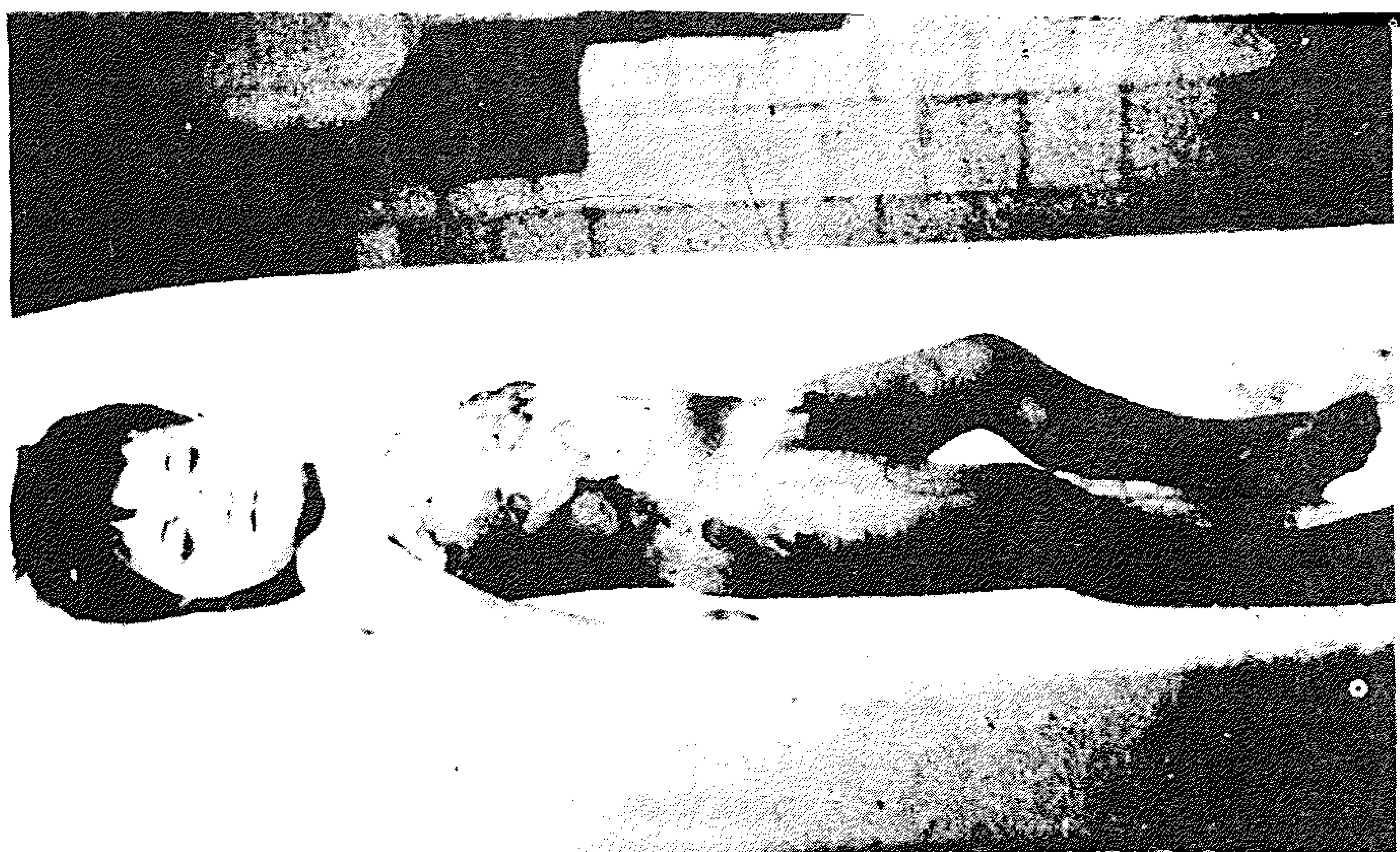
1 ـ **حرق الدرجة الاولى**: وهو احتقان حامي في ظاهر الجلد ينعكس باحمرار الجلد وارتفاع درجة حرارته مع توذمه توذما خفيفا.



توزيع النسب المئوية للمساحة السطحية المصابة بالحرق في اعمار مختلفة (محورة عن بروكوب وواهان)

2 ـ حرق الدرجة الثانية: وفيه يتناول الضرر الحرقي الطبقة المتقرنة ويمتد الى الطبقة الشوكية من بشرة الجلدفيسبب اضطراب عمل خلايا الطبقة الشوكية العميقة ويفضي الى حصول الم مبرحّ ناتج عن امتداد التأثير الحراري الى نهايات الاعصاب الحسية مباشرة أو بطريق غير مباشر. ونتيجة لاضطراب عمل الخلايا المصابة بالحرق تتكون (النفطات)، أو التسلخات الجلدية السطحية. ونضج السوائل المصلية اليها ثم تجمعها في المنطقة الصافية من بشرة الجلد. وعندما تنفقىء النفطات يستمر سيلان السوائل المصلية من المنطقة المعراة التي يكون سطحها محمرا وفي حوافها العلامات الالتهابية الاندمالية التي تميزها عن الحروق غير الحيوية التي تحصل بعد الموت. ولو تسلّخ الجلد فان الوشم ـ ان وجد ـ يبدو أوضح مما كان عليه قبل الحرق والتّسلخ الجلدي السطحي. وبالنظر لعدم حصول موات أو نخر في خلايا الطبقة القاعدية من بشرة الجلد فان المناطق المحروقة من الجلد تشفى بعد فترة وجيزة بدون أن تخلّف ورائها ندبة، وبخاصة ان لم يعقب الحرق اختلاط التهابي أو خمجي.

3 ـ حرق الدرجة الثالثة: يمتد فيه الضرر الحراري (الحرقي) ليشمل كل طبقات بشرة الجلد بما فيها الطبقة القاعدية، فيندمل بتكون ندبة ان بقي المصاب حيا (الشكل الرقم 26 ـ آ). يغلب على حروق المائعات (أي الحروق السلقية



الشكل الرقم 26 ـ آ ـ

حروق من الدرجتيني الثانية والثالثة شملت أعلى الرقبة والجذع والفخذين من الطرفين السفليين وكانت نسبتها من المساحة السطحية الكلية بحدود 33٪ وقد توفي الطفل بعد اربعة ايام من حرقه جراء الاختلاط الخمجي الرئوي (ذات الرئة) في احدى المستشفيات.

وبخاصة حرق الماء الغالي) ان لا تتجاوز الدرجة الثالثة بل يغلب عليها أن تكون من حروق الدرجة الثانية. والحروق السلقية سهلة التمييز عن حروق اللهبالناري بكونها نظيفة وخالية من الهباب ولا تترافق بحرق الشعر ان كانت المنطقة المحروقة مكسوة بالشعر، وتفسر مواضعها كيفية وطريقة حصولها، اضافة الى أن مظهرها العام يشبه رسم الخارطة. ان بقاء السائل الحار بين الملابس والجلد يوسع رقعة الحرق ويزيد في عمقه (الشكل الرقم 26 ـ ب).



الشكل الرقم 26 ـ ب حروق حيوية من شعلة نارية من الدرجتين الثانية والثالثة شملت اغلب نواحي الجسم المناطق المغطاة بالملابس (الشعر وحواف الوجه) نتجت من تأثير اللهب الحراري، عكس الحال مع الحروق السلقية.

4 ـ حرق الدرجة الرابعة: يمتد فيه تأثير المادة الحارقة، التي يغلب عليها أن تكون لهبا ناريا، الى كل طبقات الجلد (البشرة والادمة)، فيبدو الجلد اشبه شيء بالجلد المدبوغ. ولا يترافق هذا الحرق بعد حصوله بألم بل بخدر ناتج عن تلف الاعصاب الحسية الموجودة في المنطقة.

5 ـ حرق الدرجة الخامسة: يشمل الفعل الحراري في هذه الدرجة كل طبقات الجلد مع الانسجة الرقيقة التي تليه، وبخاصة النسيج الشحمي تحت الجلد، والذي يحترق ليكشف عن نسيج عضلي، أو أي نسيج رقيق آخر مجاور له.

6 ـ **حرق الدرجة السادسة**: وهو الحرق التفحمي الذي يمتد فيه التأثير الحراري (اللهب) الى كل الانسجة بما فيها الاحشاء والعضاريف والعظام. ولا يكون متناولا كل الجثة في العادة بل تفلت منه المناطق المسندة التي لا يمتد اليها اللهب .

يسبب لهب المتفجرات والمواد سريعة الاشتعال حروقا يسيرة بسبب قصر الوقت الذي تحترق فيه هذه المواد بلهب، والذي لا يتجاوز عادة ثواني معدودات، بينما يستمر احتراق النفط الابيض أو النفط الاسود ومادة قنابل النابالم فترة طويلة فيفضي لحرق اعمق .

تترافق الحروق المتقدمة (الدرجات 4 ـ 6) بمظاهر تضليلية يختلط امرها على الطبيب المبتدأ ومن اهمها : ـ 1 ـ **التشققات الجلدية**: التي يختلط امرها مع الاصابات الجرحية المختلفة وسببها انبعاث الابخرة الحارة من الانسجة الجسمانية المحترقة الى الخارج والذي يترافق بانكماش حرقي جلدي موضعي. تشاهد هذه التشققات في مختلف نواحي الجسم وبخاصة في المنكبين واعلى العضدين والمنطقتين والمغبنيتين واعلى الفخذين. ان انعدام التفاعل الحيوي حولها يميزها عن بقية الجروح الحيوية .

2 ـ **الكسور العظمية**: ففي الرأس تكون كسور الجمجمة انفجارية الطبيعة وتحصل بفعل ضغط الابخرة الحارةالمتولدة داخل الجوف القحفي من طهي الدماغ مع عدم وجود منفذ لها الى الخارج، وبخاصة عند المسنين الذين اندغمت دروز جماجمهم تماما، وهي كسور سهلة التمييز تشريحيا عن الكسور الانفجارية الحاصلة بالفعل العصفي لغازات الاطلاق الناري. اما كسور العظام الطويلة فهي تحصل في أي جزء من العظم المتعري بالفعل الحراري المباشر، أو أنها تتسبب عن التقلص العضلي الشديد اثناء احتراق العضلات والتجلط البروتيني الحالّ بها اضافة الى فعل الابخرة الحارة المتولدة عند الاحتراق في المنطقة وتأثير ذلك على العظم. ان انعدام التفاعل الحيوى في الكسور العظمية وما حواليها من انسجة يعزز حصولها بعد حلول الموت احتراقا، اوبسبب غيره (شكل رقم ـ 26 ج) .



شكل رقم ـ 26 ـ
حرق تفحمي في جثة طفل كانت الاحشاء سليمة من الأذى والحرق، وبلون وردي بينما فقدت اجزاء من الرأس ومن الاطراف بسبب التفحم .

3 ـ انكماش الدماغ: يحصل في بعض الاحيان ان تتسرب الابخرة من داخل الجوف القحفي الى خارجه، وبخاصة عند الذين تكون دروز الجمجمة واسعة متباعدة، فينكمش ويصغر حجم الدماغ ويتصلب نسيجه نتيجة لفقدان السوائل منه بالفعل الحراري، وهو مظهر سهل التشخيص.

يأخذ جسم الشخص المصاب، والمتوفي، بحرق متقدم وضعية التهيؤ للصراع أو التأهب للملاكمة بسبب حصول التجلط البروتيني (الزلالي). ومهما كان التفحم شديداً في الظاهر الا أنه يحتم على الطبيب اجراء التشريح الاصولي بدقة متناهية، اذ أن التشريح سيكشف عن سلامة الاحشاء والاعضاء واحتفاظها بهيئتها العامة والتي قد يجد فيها السبب المباشر والحقيقي للموت ان كان الحرق التفحمي قد انجز لتضليل التحقيق ولاخفاء واقع حال الواقعة.

فقد يلجأ قاتل الى حرق الجثة حتى التفحم بعد أن يتم القتل بآلة معينة كسلاح ناري أو آلة حادة أو راضة ظنا منه ان الحرق التفحمي يخفي المعالم الاساسية للاحشاء. يعد الحرق التفحمي من المعضلات الطبية القضائية التي توجب على الطبيب نفي أي سبب ـ غير الحرق ـ للموت، وبالتالي تثبيت الحرق سببا له وذلك بتعيين حيوية الحرق. يعتمد الطبيب في تعيين حيوية الحرق التفحمي على وجود الدقائق الكاربونية (الهباب) على بطانة المسلك التنفسي إبتداء من الحنجرة وحتى القصيبات المختلفة، وعلى تشبع الدم بغاز الفحم مختبريا وبنسب مقبولة، وكذلك على لون الاحشاء الوردي ان كانت نسبة تشبع الدم بغاز الفحم عالية.

يعتمد الطبيب الخصائص مارة الذكر ان وجدت، والتفاعلات الاندمالية في حواف الحروق التي هي دون درجة التفحّم، اساسا لتعيين حيوية الحروق من عدمها. ولو وجد الطبيب في الجثة نفطات حرق الدرجة الثانية الحيوية فانها سهلة التمييز عن تلك التي تحدث بعد الموت (أي غير الحيوية) بكونها مملوءة بسائل مصلي وتحت ضغط في الحيوية، مع تفاعلات حيوية في الحواف والقاعدة (فيما لو فقئت النفطة) التي تبدو حمراء اللون، بعكس الحال في النفطات غير الحيوية التي تحوي كمية ضئيلة من سائل نضحي يختلف تركيبا وهيئة عن سائل النفطة الحيوية، ولا يكون تحت ضغط داخل النفطة، وتكون حواف النفطة غير الحيوية وقاعدتها خاليين من أي تفاعل التهابي اندمالي احمر اللون ولا يوجد احتقان أو خزب أو انتفاخ أو ارتفاع نسيجي، وهو امر يعرفه طالب الطب والطبيب على حد سواء من خلال دراسة الحروق في موضوع أو مادة الجراحة.

ب- تصنف الحروق تبعا لمدى انتشارها في ظاهر الجسم حتى يتم على ضوء النسبة المئوية لسعة انتشار الحرق تحديد خطورته على حياة المصاب. فمتى ما زادت النسبة عن ثلث المساحة السطحية اعتبر الحرق خطرا واذا تجاوزت سعة المنطقة المحروقة ثلثي مساحة الجسم السطحية (اي اكثر من ٦٦٪) كان الحرق مميتا، بغض النظر عن عمق الحرق. والمخطط (25) يشير الى نسب حروق مختلف المناطق الجسمانية تبعا للعمر.

يقع الموت الفوري في الحروق ان احترقت الجثة حرقا شديدا واسعا لتلف الدماغ والقلب وسائر الاحشاء. ويحل الموت بسرعة وخلال ساعة او ساعتين تقريبا، نتيجة الصدمة العصبية من فرط تحسس نهايات الاعصاب الحسية في مختلف نواحي الجسم وبخاصة في حروق الدرجتين الثانية والثالثة. وقد يكون سبب الموت (الصدمة الجراحية) خلال بضعة الساعات التالية لحصول الحرق الجراحية نتيجة فقدان الجسم للسوائل الجسمانية والمصلية من خلال التسلخات والنفطات الجلدية. او ان بأخرى علاجية عن طريق الجهاز الوعائي الدوراني.

ويعتقد بأن السبب المباشر في وقوع الموت بعد يوم او يومين من الحرق هو بسبب تحرر المواد البروتينية شاذة التركيب (المتكونة في المنطقة المحروقة) وتأثيرها (السمي) على اجهزة الجسم المختلفة والذي لا يزال معقدا ومبهم الآلية.

وفيما بعد اليومين فان الالتهاب او الخمج الموضعي في منطقة الحرق، او في الرئتين (ذات الرئة)، أو اي عضو اخر، أو حصول خمج عام يعتبر السبب الاختلاطي المباشر للموت في الحروق.

يترافق الحرق الواسع العميق، ان امتد به الزمن، بقرحة في العفج (الاثني عشري) بآلية لم تعرف دقائقها بعد (قرحة كيرلنك) بعد مضي ما لا يقل عن عشرة ايام تؤول الى انفجار عرق دموي في قاعدتها ينعكس سريريا بقيىء وغائط دمويين فموت بعد وقت قصير.

ان تعيين سعة الحرق وعمقه، ونفي الاسباب الاخرى للموت، وتثبيت حيوية الحرق تقود الطبيب القضائي الى تعيين الحرق أو اختلاطاته آنفة الذكر سببا للموت. لا يشاهد الطبيب علامة متميزة في الاحشاء الداخلية بحيث يعتبرها تشخيصية للموت بالحروق (لاحظ التقرير الرقم - 4).

التقرير رقم (4)

الرقم الفني 76-4516

الى مركز شرطة.....

الموضوع :- نتيجة تشريح.....

اني ض . ن . ح . الطبيب العدلي المختص قد شرحت بشرحة معهد الطب العدلي ببغداد في الساعة 8,15 من صباح يوم 1976/11/16 جثة.... المرسلة الينا مع :

استمارتكم بطلب التشريح المرقمة 6398 المؤرخة في 1976/11/15 وكانت نتيجة ذاك مايأتي :-

الفحص الخارجي

الجثة لذكر يبدو انه يبلغ 14 سنة من العمر كما ورد في استمارتكم، ذو بشرة حنطاوية وعينان بلون البن وشعر رأس ووجه اسود وهو ذو بنية معتدلة ويبلغ طول قامته من هام الرأس لاخمص القدمين 157 سم. كانت الجثة عارية عن الملابس وملفوفة ببطانية سلمت لذويه بعد التشريح. كان صمل الموت قد شمل الجثة كلها والتلونات الموتية الانحدارية كانت في الوجه الخلفي من الجسم .

شاهدنا حرقاً حيوياً مسببا عن شعلة نارية، من الدرجتين الثالثة والرابعة في الوجه والرقبة والجذع والطرفين العلويين والفخذين من الطرفين السفليين بحيث كانت نسبة الحروق بحدود 66% من المساحة السطحية للجسم .

شاهدنا قص وريد الكاحلين في قسمها الانسي وقد ادخل للوريد الكاحلي الايسر انبوب بلاستيكي مثبت فيه ما يستعمل في قضايا تزويد الجسم بالسوائل عبر جهاز الدوران، ولم نجد ضرراً من نوع آخر في الجسم .

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة :- كانت الفروة اعتيادية المظهر والجمجمة خالية من الكسور والسحايا محتقنة. وزن الدماغ 1350 غم وبدا خزباً محتقناً وكانت العروق الدموية في قاعدته اعتيادية المظهر وكذلك كانت الحائة النخامية. كان السائل الدماغي النخاعي اعتيادي الهيئة. كان النسيج الرقيق في الرقبة خزبا وقد سلم العظم اللامي والغضروف الفتخي وغضاريف الحنجرة والرغامي من الاضرار. كانت الحائة الدرقية اعتيادية المظهر ومتجانسة. كان التجويف الرغامي حاوياً على زبد ابيض ضارب الى الخضرة .

الجذع :- كانت عظام القفص الصدري والعمود الفقاري والحوض سالمة من الكسور. كما وكانت الاجواف الثلاثة الطبيعية خالية من الانصبابات والالتصاقات.

وزن القلب 110 غم وكان اعتيادي الهيئة فيما عدا بقع نزفية دقيقة وفيرة انتشرت تحت الشغاف مما يوافق ظهر البطين الايسر. كانت العروق الاكليلية والعضلة القلبية والصمامات اعتيادية المظهر وكذلك كان التأمور والعروق الكبرى. كانت البقع النزفية عديدة في سطحي الرئتين مع احتقان وخزب فيهما حيث وزنت الرئة اليمنى 650 غم واليسرى 620 غم. كانت المعدة تحوي كمية قليلة من مادة سائلة بلون اخضر وسخ. شاهدنا التهاباً حاداً في القسم الاول من العفج (الاثني عشري) بينما كانت بقية اجزاء الجهاز الهضمي اعتيادية المظهر. وزن الكبد 1640 غم والطحال 160 غم وهما محتقنتين والمجاري الصفراوية سليمة. وزنت الكلوة اليسرى 125 غم واليمنى 115 غم وهما محتقنتين، وفيما عدا الاحتقان فهما والحالبان والمثانة بمظهر وهيئة اعتياديتين .

الاطراف :ـ كانت عظام الاطراف الاربعة خالية من الكسور والخلوع والتشوه

المناقشة

اطلعت على الطبلة المرفقة باستارتكم آنفة الذكر فوجدت فيها أن المتوفي قد ادخل مستشفى الطوارىء في الساعة السابعة من مساء يوم 1976/11/11 لاصابته بحروق متعددة واسعة وكانت حالته العامة خطرة وقد اجرى له الاسعاف اللازم. بقي تحت المعالجة السوية للحروق في نفس المستشفى لغاية الساعة الثالثة من بعد ظهر يوم 1976/11/15 حيث توفي. اي انه بقي في المستشفى المذكور اربعة أيام تقريباً .

الاستنتاج

يستنتج من كل ما تقدم مايأتي :ـ

1 ـ ان السبب المباشر لوفاة .... هو الحرق بلهب ناري تناول حوالي ثلثي المساحة السطحية من جسمه .

2 ـ اجريت له عملية قص وريد الكاحلين جراحياً لغرض علاجي .

3 ـ لم نجد في الجسم اذى من نوع آخر

الطبيب العدلي المختص

الحروق الاخرى :ـ لا يتجاوز تأثير الاشعة فوق البنفسجية ، أو تحت الحمراء حروق الدرجة الاولى . واذا استمر التعرض فترة طويلة فقد يبلغ الحرق الدرجة الثانية بشكل بؤري ضمن حرق الدرجة الاولى الواسع . والغالب على الاول حصوله عند التعرض لاشعة الشمس المتوهجة لفترة بضعة ساعات ، والثاني عند العلاج في المستشفيات . تترافق هذه الحروق بالم وحرقة وحكة . تنسلخ الطبقات السطحية من البشرة المحروقة على هيئة قشور رقيقة ابتداء من اليوم الثاني او الثالث بعد التعرض للاشعاع ويستمر ذلك لمدة اسبوع واحد تقريبا . تماثل حروق الاشعة السينية ـ ان حصلت في بعض المعالجات السرطانية ـ حروق الاشعتين سالفتي الذكر .

لقد اعتبر العديد ممن كتب في الموضوع ، اضرار القلويات والحوامض « حروقا » كيمياوية . وهي في واقعها تقرحات جلدية بسبب الفعل التآكلي للمادة تختلف سعة وعمقا تبعا لتركيز المادة المستعملة وطبيعتها الكيمياوية ، ووقت التعرض الجلدي لها تحصل التقرحات (الكيمياوية) .هذه عرضا عادة ، ويندر أن تستحدث جنائيا بغرض تشوية الوجه او أية منطقة اخرى . ان وقائع الاشعاعات وتقرحات المواد الكيمياوية من الندرة بمكان . وهي ان حصلت فان ظروف الحادث والمظهر العام للضرر كفيلان بارساء تشخيص واستنتاج سليمين .

اضرار البرد (درجات الحرارة المنخفضة)

تؤثر درجات الحرارة المنخفضة على الجسم موضعيا أو على عموم الجسم . والتأثير الموضعي سريري عادة يعرض بواحدة من حالتين معروفتين للاطباء ، الاولى منها هي (الشرث أو عضة الصقيع) التي يكثر حصولها ايام الشتاء الباردة في اطراف اصبع أو اصبعين من اصابع اليد أو القدم ، ولا يمنع أن تحصل في الانف والاذنين وهي حالة سهلة التشخيص للطبيب العمومي وللطبيب المختص بالامراض الجلدية . والحالة الموضعية الثانية هي (قدم الخندق) التي تحصل للعمال الذين يشتغلون فترة طويلة في الخنادق أو المجاري الرطبة ، أو التي فيها مياه ضحلة ، وكذلك للفلاحين الذين يشتغلون في السواقي ضحلة المياه ايام البرد القارس في فصل الشتاء ، أو في الاجواء المنجمدة بدون ارتداء الملابس الواقية أو العازلة للحرارة في القدمين والساقين أو الكفين . يفضي التعرض المستمر للمياه الضحلة الباردة أو التي على وشك الانجماد الى الم مبرح اول الامر فخدر بسبب تلف الاعصاب الحسية في القدم أو في الذراع ينعكس بشحوب جلد المنطقة اول الامر يتحول بمرور الزمن الى احمرار حامي فاحتقان وخزب فازرقاق واسوداد ينتهي بموات سطحي أو كلي موضعي يؤول الى بتر العضو المتضرر (القدم أو الكف أو الذراع) جراحيا

الموت برداً : ـ

أما تأثير البرد العام فهو ما يتم عرضا ، في النادر ، في المناطق الشمالية من قطرنا فيفضي التعرض للجو البارد أو الأنجمادي الى الموت بردا . يقاوم الجلد الجو البارد بتوسع وامتلاء العروق الدموية الدقيقة السطحية فيه فيبدو احمر زاهيا ثم يتحول الى اصفر شاحب مصحوب برعشة ، اذا استمر التعرض للجو البارد قارس البرودة وقتا اطول . يستمر الشحوب المقترن برعشة على حاله حتى تنخفض درجة حرارة الجسم الى 32,3 ـ 29,6° م وعندها تزول الرعشة ليحل بدلها اضطراب الوعي وخمول المصاب وعدم القدرة على التركيز الفكري . ويترافق كل ذلك بتناقص معدل النبض ومعدل التنفس وينخفض فرط الضغط الدموي تدريجيا . وبعد ذلك بيسير يميل المتعرض للبرد الى الاستكانة والنوم . ولو كان المصاب سائرا فانه يبدو مترنحا في مشيته مضطرب الرؤية مما يوحي للاخرين بانه ثمل . ولو جس الطبيب جسم المصاب بهذه المرحلة لوجده باردا مع تصلب وتقلص عضلي شديدين بحيث يماثل الجسم هيئة الانجماد أو الصمل الموتي . ويهبط فرط الضغط الدموي الى حدود واطئة عند بلوغ درجة حرارة الجسم 25° م . واذا لم يسعف المصاب فان الموت يحل بهذه المرحلة بسبب عجز القلب (23) .

يعتمد الطبيب في تشخيص الموت بردا على ظروف الحادث ونفي الاسباب الاخرى للموت . ومما يعزز حصول الموت بسبب البرد لون التلونات الموتية الانحدارية الاحمر الزاهي وبخاصة في المناطق التي كانت عارية اصلا كالوجه مثلا ، وهي سهلة التفريق عن تلونات الموت الوردية الحاصلة في وقائع الموت اختناقا بغاز الفحم . يعتقد بان التلون الاحمر الزاهي في هذا النوع من الوفيات مرده عدم افتراق الاوكسجين عن الهيموكلوبين لبطء الدورة الدموية الشعرية السطحية عند استمرار التعرض للبرد بحيث تتزايد تدريجيا نسبة الهيموكلوبين المؤكسد في الدم الشرياني والوريدي والشعري .

وقد يشاهد الطبيب المشرح داخليا علامات لا تعتبر اي منها خاصة بحد ذاتها في تشخيص الموت بردا كالاحتشاءات البؤرية الدقيقة في القلب والنخر البؤري في بطانة العروق الدموية و النخر الالتهابي في الغدة النكفية والبنكرياس (المعثكلة) ، والمعدة ، ومشاهدة النزوف الدموية الدقيقة حول العروق الدموية في السحايا وفي البطين الثالث من الدماغ مع نخر خليوي بؤري .

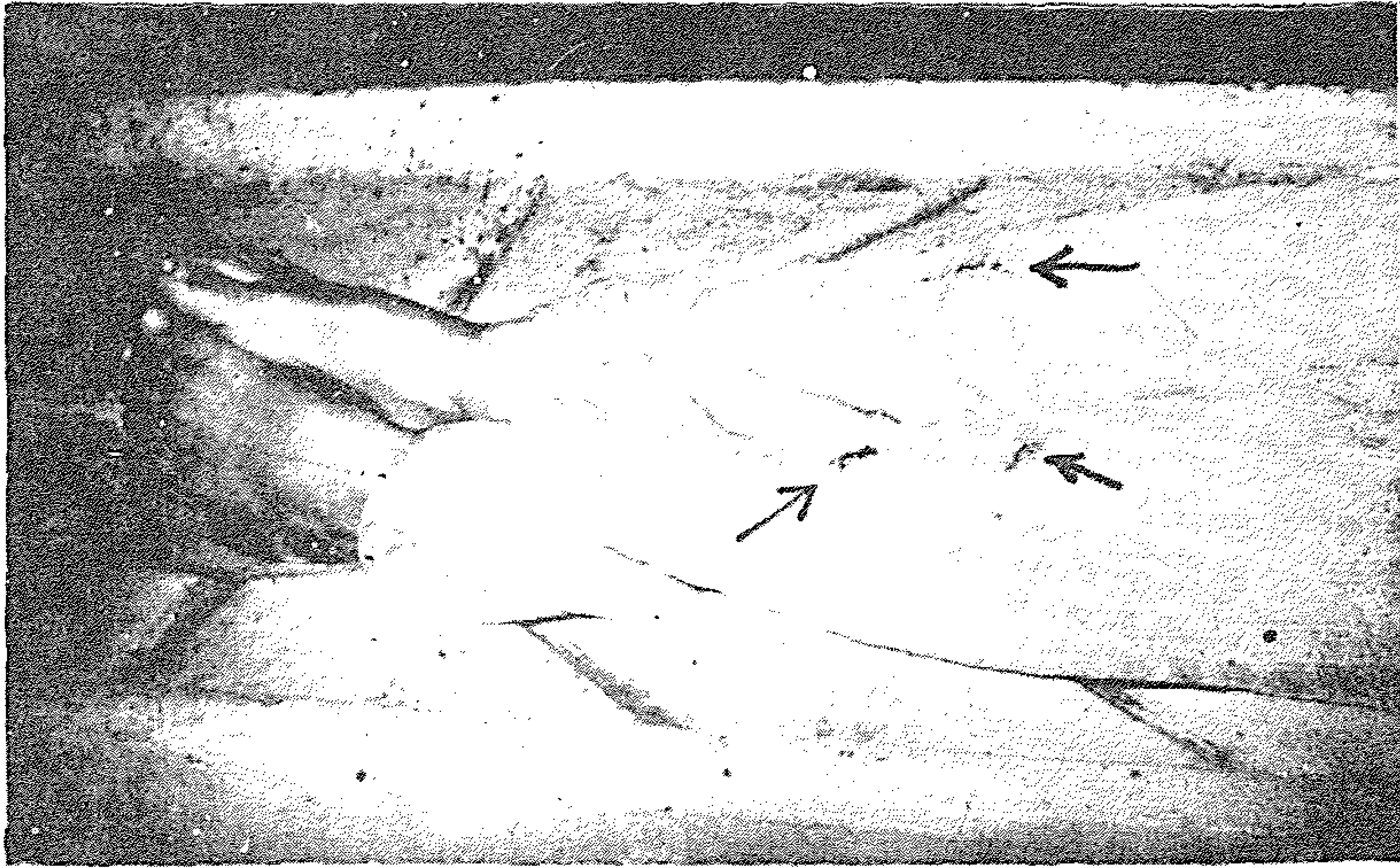
اضرار الكهرباء

يعتمد تأثير الكهرباء في الجسم البشري على المقومات الرئيسة الثلاث للتيار الكهربائي وهي : شدة التيار (الامبيرية) والجهد (الفولتية) والمقاومة (الاوم) . ان حصيلة اتصال الجسم مع التيار الكهربائي تعتمد على شدة التيار المؤثر على الجسم . وقد وضع لوبل (11) جدولا يبين العلاقة بين شدة التيار الكهربائي والتأثير الحاصل في الطرف العلوي :-

شدة التيار (ملي امبير)	التأثير الحاصل في الطرف العلوي
ملي امبير واحد	احساس الفرد بسريان الكهرباء في كفه
1,5	تنمّل واضح مع احساس بسريان التيار في الكف
2,0	خدر الكف
3,5	تصلّب بسيط في اليد
4,0	مذلَ الساعد
5,0	رعشة اليد وتشنج الساعد
7	تشنّج يسير يمتد ليشمل كل الطرف العلوي
10	قد يستطيع الفرد الافلات أراديا من التيار الكهربائي
15	تقلص العضلات القابضة للكف بحيث يمنع من الافلات من التيار الكهربائي
20	تقلص عضلي مؤلم وشديد .

واعتمادا على قانون اوم فان شدة التيار الكهربائي تتعين بالعلاقة مابين الجهد والمقاومة . وقد اعتبر جهد 14 فولتا حدا اعلى للاجهزة الكهربائية في لعب الاطفال . ويعتبر الحد الاقصى (الامين) لجهد التيار الكهربائي في البيوت بحدود 42 فولتا (11) . اما جهد التيار الكهربائي في القوة الكهربائية المجهزة للبيوت فهي بحدود 220 فولتا من خلال تيار متناوب . يعتبر الجهد الكهربائي ذي 1000 فولتا الحد الفاصل بين التيار (ذي التوتر - او الجهد - الواطىء) و (ذي الجهد ، او التوتر ، العالي) ، وهو امر في غاية الاهمية في تعيين مدى القوس الكهربائي المتكون في الاسلاك والمحولات (عالية) الجهد او التوتر . ان القوس الكهربائي المتكون في جهد 1000 فولتا لايتجاوز مداه المليمترات القليلة . والقوس الناتج عن جهد 5000 فولتا يوثر بمدى اقصاه 1 سم . ومدى القوس الكهربائي المتكون بجهد مقدراه

20,000 فولتا يمتد لمسافة 6 سم، ومع جهد 40,000 فولتا يبلغ مدى القوس الكهربائي 13 سم، وهو 35 سم عند بلوغ الجهد 100,000 فولتا، ومعه يفسر الطبيب وقوع موت لاشخاص كانوا بالقرب من هذه الاجهزة، ولم يكونوا باتصال مباشر معها (11). (شكل رقم 27) وبالاضافة الى مقومات التيار الكهربائي الثلاث

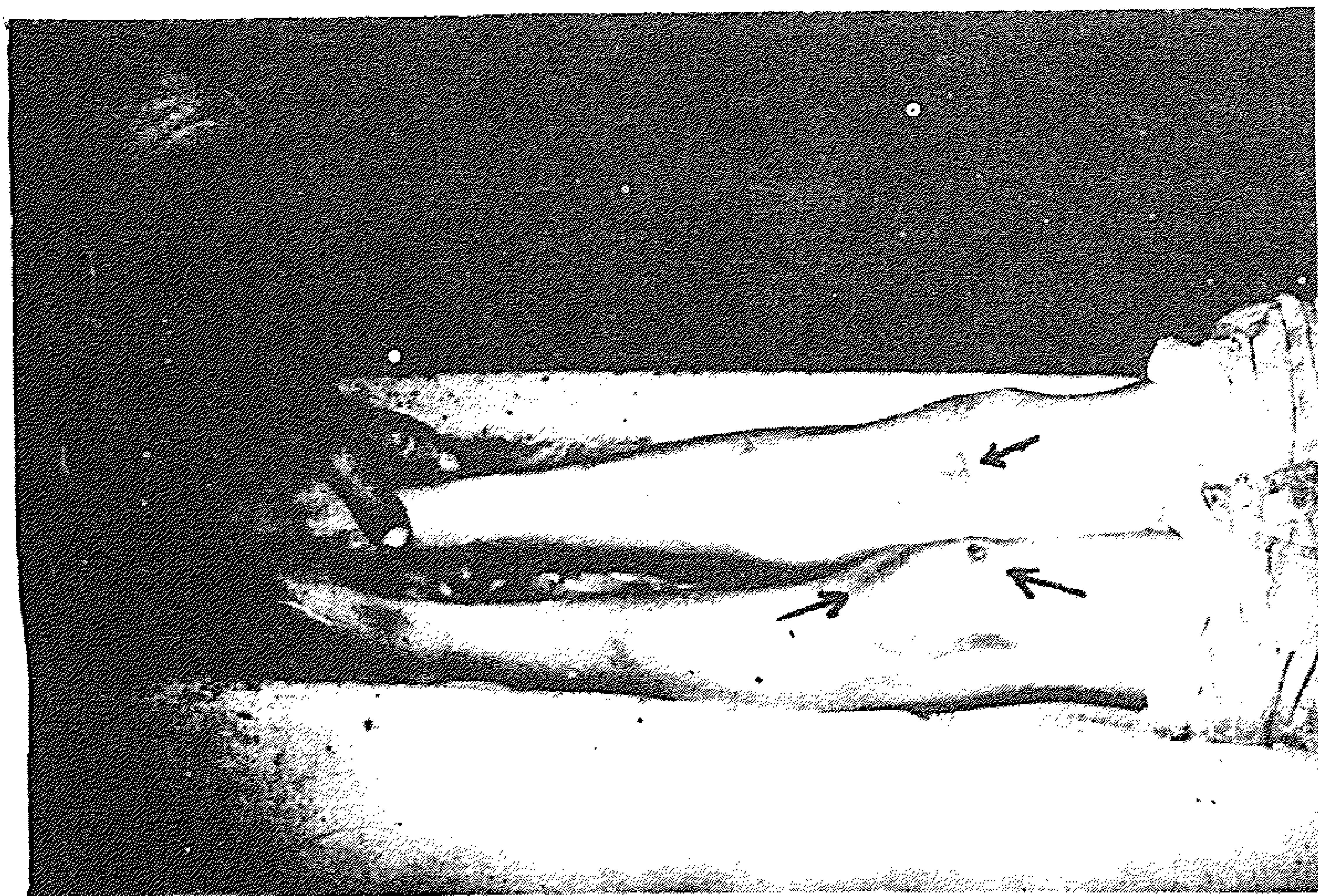


شكل رقم (27) : حروق كهربائية دقيقة متعددة في سروال لجامة طفل صعق بالتيار الكهربائي لمحولة اقترب منها.. الحروق كانت بفعل (القوس الكهربائي) المتكون من جراء الجهد العالي للمحولة. راجع شكل رقم ( ).

مارة الذكر فان سعة المنطقة المتصلة بالتيار الكهربائي، ومقاومتها، ووجود مسار موصل للارض، وزمن التعرض للتيار الكهربائي، وميزات التيار الكهربائي في السلك او الجهاز المعين تلعب دورا مهما في الاصابة بالتيار الكهربائي وتأثير ذلك على عموم الجسم او جزء منه. فكلما اتسعت المنطقة الملامسة للتيار الكهربائي كانَ التأثير الجلدي الموضعي ضئيلا او منعدما، واذا كانت صغيرة او ضيّقة فان التأثير الحزقي يكون اشد واعمق. ومع هذا فان هناك وقائع كانت فيها المنطقة المتعرضة للتيار الكهربائي واسعة فافضيت الى ضرر موضعي جلدي جسيم، ولكنها ماافضت الى الموت (40 41, 42) قد يبدي جلد راحة يد العامل او الفلاح، شديد التقرن تام الجفاف، مقاومة للتيار الكهربي تبلغ 1 ـ 2 مليون اوما (35)، ولكن هذه المقاومة الهائلة تهبط الى بضعة، او بضع عشرات من الاومات اذا كان الجلد مرطبا بالماء او بالعرق. يعتبر الدم من افضل الموصلات للكهربائيةومقاومته ضئيلة. واذا وجد التيار الكهربائي مدخلا ومخرجا في جسم الانسان اصبح الاتصال بالارض يسيرا، وهو الامر الذي يؤدي الى دوام سريان التيار الكهربائي مما يؤول الى ضرر جسيم او موت محقق.



الشكل رقم (27) ـ أ ـ
حروق كهربائية في ساقي سروال بجامة طفل صعق بالتيار الكهربائي في محوّلة ذات جهد عالٍ. حصلت هذه الحروق الدقيقة بفعل (القوس الكهربائي) المتكوّن بين المصدر وجسم الضحية.



شكل رقم (27) (ب): الحروق الكهربائية بفعل «القوس الكهربائي الراقص» في ركبتي طفل صغير صعق بكهرباء محولة ذات جهد عال بعد رفع سروال البجامة الذي كان مجاوراً للمناطق واحترق بنفس المواضع (شكل رقم (27 ـ آ)

قد يقع الموت بتيار ذي فرق جهد واطيء لايتجاوز 50 فولتا ان كان التوصيل الكهربائي جيدا وزمن التعرض للتيار طويلا . لقد سجلت وقائع موت بالتيار الكهربائي بمثل هذا الظرف اعتبر فيها عامل الزمن السبب الرئيس في وقوع الموت (11) .

يستعمل الطبيب ـ مهما كان اختصاصه ـ اجهزة كهربائية مختلفة الاغراض قد تفضي الى الموت صعقا بالتيار الكهربائي فيما لو استعملت لغرض غير المخصص لها او في غير الموضع المعد لها . فسكين الجراح الكهربائي ، وجهاز انعاش القلب الكهربائي (وبخاصة الجهاز المبطل للرجفان البطيني) ، والجهاز المحدث للصدمة ـ التشنجية الكهربائية المستعمل لعلاج الصرع وما الى ذلك من اجهزة عديدة لاتفضي الى الموت ان استعملت في مواضعها وضمن استعمالاتها التي صممت من اجلها ، ولكنها تفضي الى موت محقق في غير هذه المواضع والاستعمالات .

قد ينحصر تأثير التيار الكهربائي (غير المميت) بحرق يسير او جسيم في منطقة دخول التيار الكهربائي ومنطقة خروجه . او ان يحصل احتشاء قلبي بؤري دقيق دون أن يصحبه ضرر جلدي ، او ان يكون التأثير غير المميت نخرا بؤريا حشويا او وعائيا دمويا . ومن تأثيرات التيار الكهربائي المتأخرة حصول داء نساوة السابق ، او تبدل السلوك النفسي ، او فقدان النطق . وقد يتسبب التيار الكهربائي بضمور العصب البصري ففقدان الرؤية في عين واحدة او عينين او حصول الساد (23) .

تمثل وقائع (الموت) بالكهرباء نسبة ضئيلة من وقائعنا الطبية القضائية بحيث لم تتجاوز 3 % كحد اعلى لها عبر سنوات طويلة (احصائيات معهد الطب العدلي ـ بغداد) . ويغلب على وقائعه الطابع عارض الكيفية ويندر ان يكون انتحاريا ، واندر من ذلك النوع جنائي الكيفية .

المظاهر التشريحية : ـ

من اهم علامات الموت بالتيار الكهربائي هي : ـ

1 ـ **اثر مدخل ومخرج التيار الكهربائي** : قد يكون مدخل التيار الكهربائي عبارة عن علامة (جول) اي بصمة اتصال المصدر الكهربائي عند دخوله الجسم (23) ، او ان يكون المدخل حرقا كهربائيا ناتجا عن التأثير الحراري العالي للتيار الكهربائي . والحرق هذا يحصل عند المدخل والمخرج على حد سواء وقد لايظهر في ايهما . يكون الحرق الكهربائي جافا يغلب عليه الشكل الدائري او البيضوي ، ويتكون من منطقة تفحمية (سوداء) مركزية محاطة بمنطقة سنجابية يليها مرتفع جلدي شاحب جاف ضارب الى الصفرة في البشرة البيضاء . وسبب الارتفاع الجلدي نفطات دقيقة متكونة من الابخرة والسوائل الناتجة عن التأثير الحراري الطاهي للتيار الكهربائي على الانسجة الحية المختلفة في منطقة الدخول والخروج ، وضمن طبقات بشرة

الجلد. تَبدو هذه النفطات الدقيقة تحت المجهر على هيئة فراغات. يترافق الحرق الكهربائي في المدخل والمخرج بتجلط بروتيني بؤري. يبدو الحرق الكهربائي تحت المجهر بشكل انخساف مركزي لجفاف المنطقة او نكزها الفوري بفعل حرارة التيار الكهربائي التي تحسب من المعادلة (11) : ـ

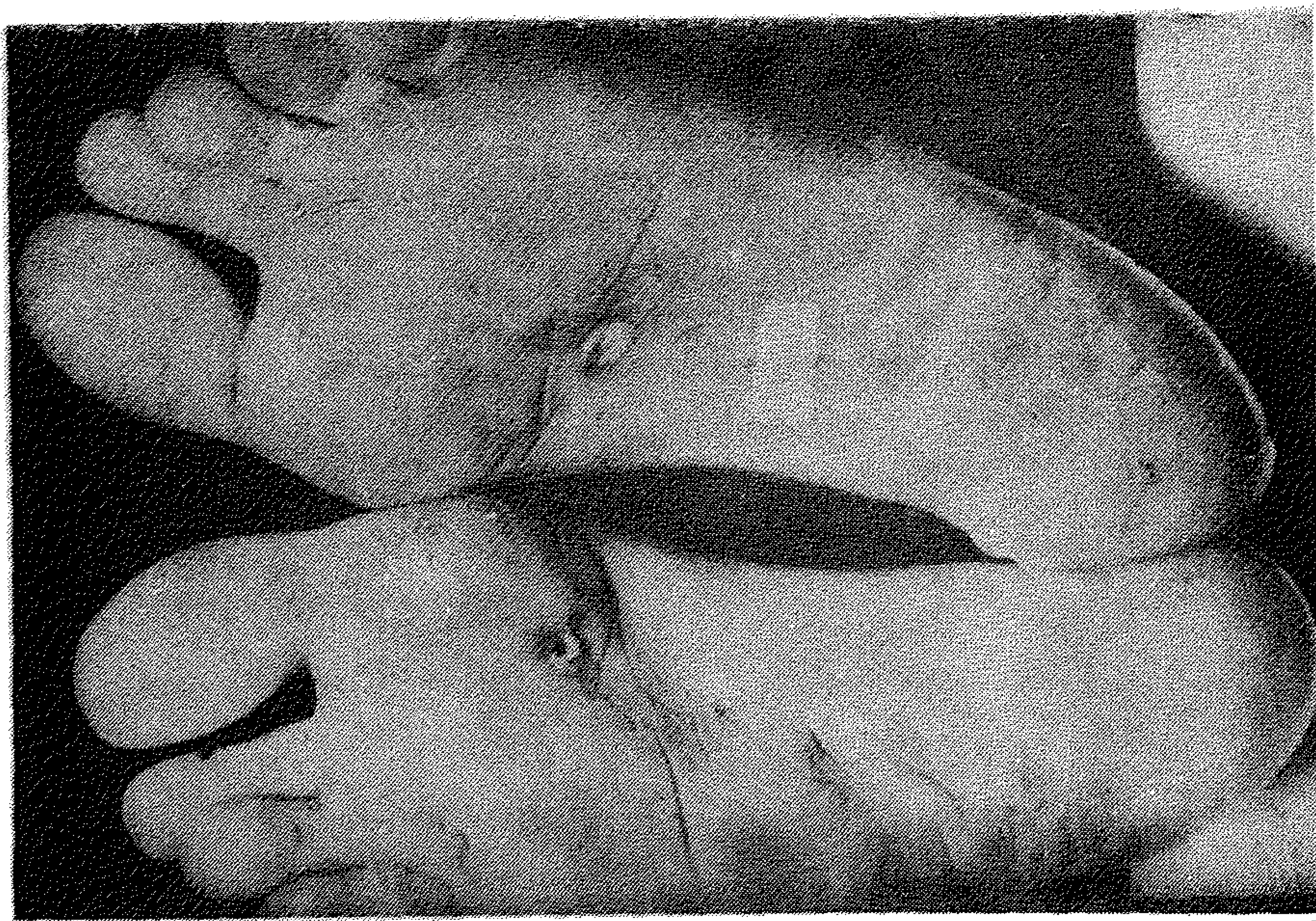
$$H = C^2R / 4.187$$

حيث يكون H = غرام ـ سعرة في الثانية

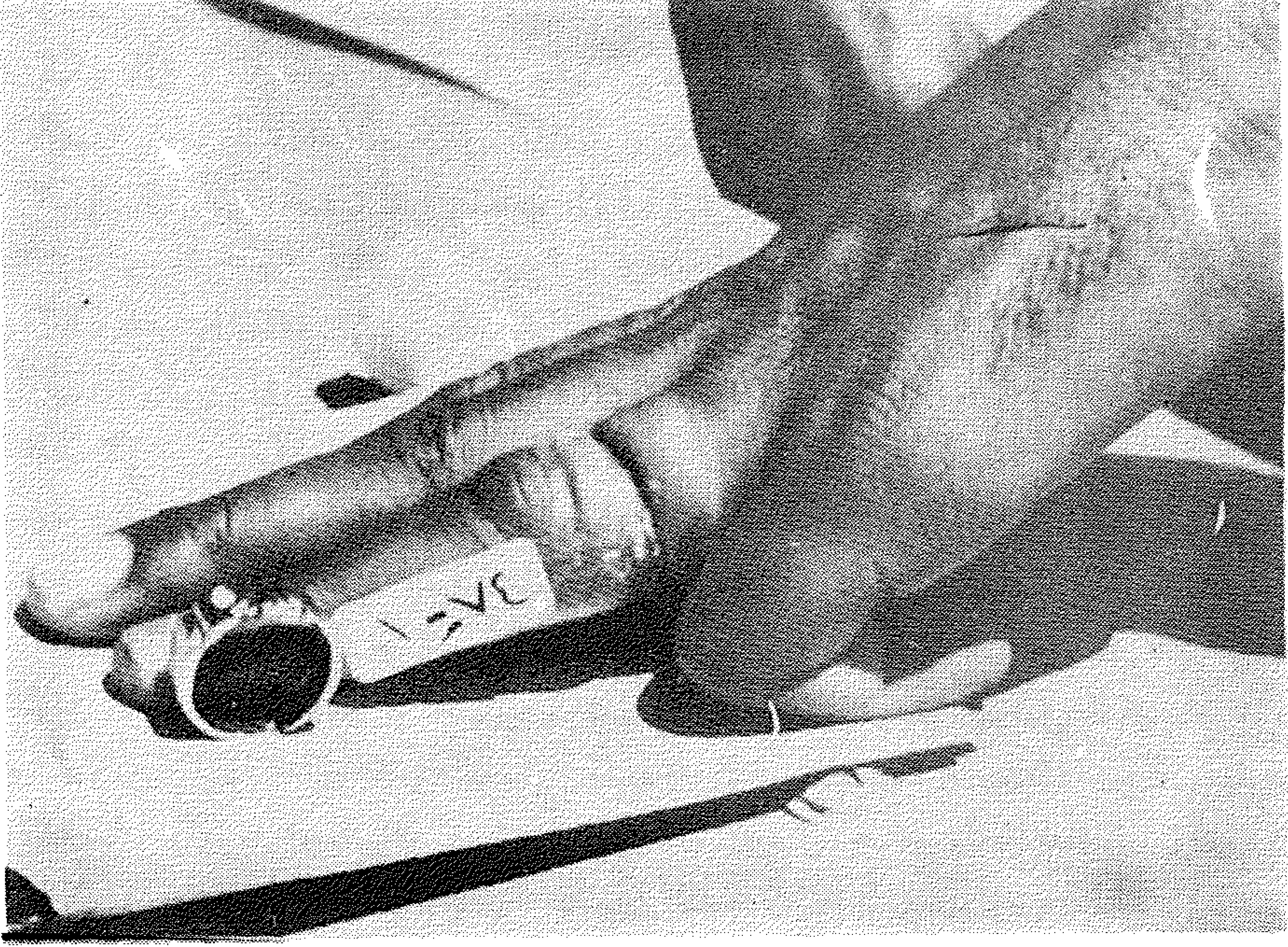
C = شدة التيار بالامبير

R = المقاومة بالاومات

وقد تذيب الحرارة العالية المتولدة في المدخل (الموصل) المعدني للكهرباء فيستقر المعدن الذائب في المدخل مسببا تمعدنه، وعندها يسهل تمييز المدخل عن المخرج. كما وان لون التمعدن ـ لو حصل ـ يدل على طبيعة معدن الموصل الكهربائي، فهو اسمر او اسودا ان كان الموصل حديدي المعدن، وبنيا مصفرا ان كان الموصل نحاسيا، وازرقا او ازرق ـ مخضرا ام كان الموصل يحوي ملحا نحاسيا. وكلما كان فرق الجهد عاليا ارتفع احتمال حصول التمعدن. اما مظهر نوى الخلايا القشرية



شكل رقم (28 ـ): تصوير مخرج التيار الكهربائي في باطن القدمين. شهود الحادث ذكروا (شبوب النار) من قدميه .



(شكل 28 ـ آ

مدخل تيار كهربائي في البنصر الايسر في منطقة الخاتم الذي تم بواسطة الاتصال بالتيار الكهربائي. لاحظ خصائص المدخل المميزة .

تؤثر في هيئة الحرق، فهو قد ينعدم في حالة الصعق الكهربائي في وسط مائي محمض (الماء النقي او المقطر لايوصل الكهربائية) .

ان تعيين المدخل والمخرج في اصابات التيار الكهربائي امر بالغ الاهمية لتفسير آلية حصول الموت بفعل التيار الكهربائي. فان الاعتقاد السائد في الوقت الحاضر يشير الى ان التيار الكهربائي يشل المراكز العصبية العليا ان سرى في الرأس فقط. ويميت التيار الكهربائي بالرجفان البطيني ان مر بالقلب، كأن يكون المدخل في اصبع اليد والمخرج من القدم. ويميت التيار الكهربائي بشلل عضلات التنفس محيطيا، ان مر بالجدار الصدري (14)

2 ـ ينجم عن مرور التيار الكهربائي داخل الجسم اضرار نسجية يغلب عليها المظهر المجهري فتشمل ضمن ما تشمل النخر البؤري في بطانة العروق الدموية، وبخاصة الشرايين الذي يترافق يتمزق بؤري في الياف النسيج المطاطي في الطبقة الوسطى من الجدار الوعائي ازاء نخر البطانة البؤري. لقد ورد ذكر استطالة والتواء نوى خلايا الارومة الليفية الموجودة في الطبقة الوسطى من جدار الاوعية الدموية بسبب مرور التيار الكهربائي في الوعاء. ومهما يكن من امر ذلك، فان مشاهدة الاثار المجهرية مارة الذكر يشير الى مرور التيار الكهربائي في الجسم قبل الموت او بعده على حد سواء(23) .

3 ـ اما المشاهدات العيانية الداخلية، فقد يشاهد الطبيب بقعا نزفية دقيقة في المنظمة العينية وتحت الاغشية المصلية في القلب والرئتين. وقد يبقى الدم سائلا، وغير متجلط، لفترة زمنية لا بأس بها بعد وقوع الموت، لاحظ التقرير الرقم (5) .

يجب ان لا يغرب عن البال وقوع الموت في بعض الوقائع بعد زمن يسير من التعرض للتيار الكهربائي، وليس فورا. فهناك العديد من الوقائع المسجلة كان المصعوق بالكهرباء قد تكلم او قام بعمل بعد ان ابتعد عن المصدر الكهربائي الذي صعقه (7) .

التقرير الرقم (٥)

الرقم الفني 76 ـ 3087

الى مركز شرطة.....

الموضوع: ـ نتيجة تشريح ......

اني الدكتور ض. ن. ح. الطبيب العدلي المختص قد شرحت بشرحة معهد الطب العدلي ببغداد في الساعة التاسعة من ضحى يوم 17/ 8/ 1976 جثة.... المرسلة مع الشرطي.... وصحبة: ـ

استمارتكم بطلب التشريح المرقمة 3651 المؤرخة في 16/ 8/ 1976 وكانت نتيجة ذاك ما يأتي: ـ

الفحص الخارجي

كانت الجثة لذكر يبدو في النصف الثاني من العقد الثاني من العمر، ذو بشرة سمراء وشعر رأس ووجه اسود وعينين قهوائية اللون. كان طول الجثة 168 سم والبنية معتدلة كانت ورقة الهوية مربوطة في المعصم الايسر.

كان على الجثة فانيلة ولباس داخلي وسروال اخضر. كان صمل الموت قد حل واكتمل في جميع العضلات وبدت بقع الموت الانحدارية بلون احمر قاتم مزرق وقد احتلت الاجزاء الخلفية من الجسم ولم يك التفسخ قد حل بالجثة بعد. بعد تعرية الجثة لم نجد بها او عليها علامة مميزة خاصة وشاهدنا في ظاهرها الآتي: ـ

1 ـ حرق كهربائي بيضي الشكل ابعاده 1,5 سم × 1 سم في المنطقة المرفقية الوحشية اليسرى.

2 ـ حرق كهربائي دائري الشكل يبعد 3,5 سم عن الحرق (1) ومتوضع في اعلى المنطقة الساعدية الكعبرية اليسرى قطره 1 سم تقريباً.

3 ـ حرق كهربائي بيضي الشكل قاس قطراه 1 سم ×3 سم واقع في اسفل المنطقة الكعبية الوحشية للقدم الايسر.

4 ـ حرق كهربائي دائري الشكل قطره 3 ملم في المنطقة الظهرية للاصبع الصغير (الخنصر) من القدم الايسر.

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة: ـ كانت الفروة اعتيادية الهيئة والجمجمة خالية من الكسور. كانت السحايا اعتيادية المظهر و كذلك كان الدماغ الذي وزن 1428 غم والسائل الدماغي الشوكي. كانت عظام الوجه سالمة من الكسور وكذلك كانت الفقار الرقبية والعظم اللامي وغضاريف الحنجرة والرغامي. كان النسيج الرقبي الرقيق خالياً من الاضرار. وزنت الحاثة الدرقية 35 غم وبدت محتقنة ومتجانسة ومتناظرة .

الجذع: ـ كانت الاضلاع وعظما الترقوة والقص سالمة من الكسور. كما وكانت الاجواف الطبيعية الثلاثة اعتيادية الهيئة. وزن القلب 300 غم، وفيما عدا النزوف الدموية الدقيقة المنتشرة على جداره فقد بدأ بهيئة اعتيادية و أن عروقه الاكليلية والعروق الدموية الكبرى بحالة جيدة. كان الدم بحالة سائلة في العروق المختلفة. وزنت الرئة اليمنى 667 غم والرئة اليسرى 647 غم وكانتا محتقنتين وقد انتشرت على سطحيهما نزوف دموية دقيقة. كانت المعدة والامعاء بحالة اعتيادية وقد قاست الزائدة الدودية 12 سم طولاً. وزنت الكبد 1567 وبدت محتقنة و خالية من الآفات المرضية والتشوهات، وكذلك كان الطحال الذي وزن 214 غم. وزنت الكلوة اليمنى 160 غم واليسرى 152 غم وهما محتقنتان واعتياديتا المظهر. وكذلك كان حال الحالبان والمثانة .

لم نجد ضرراً في عظام الحوض ولا في الفقار الصدرية او القطنية او العجزية

الاطراف: ـ كانت عظام الاطراف الاربعة سالمة من الكسور والتشوهات والمرض .

الاستنتاج

ان السبب المباشر لوفاة.... هو الصعق بالتيار الكهربائي .

الطبيب العدلي المختص

يجب أن لا يغرب عن البال وقوع الموت في بعض الوقائع بعد زمن يسير من التعرض للتيار الكهربائي، وليس فوراً . فهناك العديد من الوقائع المسجلة كان المصعوق بالكهرباء قد تكلم او قام بعمل بعد أن ابتعد عن المصدر الكهربائي الذي صعقه (7) .

الموت بالصواعق الجوية

الصاعقة عبارة عن شحنة كهربائية مستقرة او تيار مباشر ذي جهد عال جداً، تتكون في الجو ثم تتفرغ عبر موصل بالارض. والشحنة الكهربائية قد تكون واطئة عند اصابتها الشخص الذي يسير في الشارع، او في العراء او الغابة، بالرغم من وجود مانعة الصواعق في الجوار .

وقائع الاصابة بالصواعق، غير المفضية الى الموت، تتميز بحصول مظهر تشجري- حمامي في الجلد يقع عادة في احد المنكبين، او الصدر ولا يترافق بحرق جلدي ولكنه قد يترافق بحرق سطحي جزئي في شعر الصدر والمنكبين. ويعتقد بأن ظهور التشجر الحمامي يعود الى تحطم الاقراص الدموية الحمراء في العروق الشعرية الجلدية وبالتالي انتشار الهيموكلوبين (خضاب الدم) في النسيج الرقيق المجاور للعروق الدموية الجلديةالدقيقة (7)، والذي نظنه هو ان مرد التشجر احتقان وقتي في العروق الدموية الدقيقة تحت الجلد يحصل كرد فعل مباشر موضعي للتأثير الصعقي الجوي (أو غير مباشر لتأثير الصعق على نهايات الاعصاب الودية في العروق الدموية) بدليل زوال التشجر بعد وقت قصير من حصوله قد لا يتجاوز الساعة الواحدة او الساعتين او عدة الساعات (43). كما وان حصول خزب جلدي عند مدخل الصاعقة (7) - عند الذين لا يموتون صعقاً - يعزز ما ذهبنا اليه .

تعتبر قضايا الصعق الجوي المميتة التي ترد معهد الطب العدلي ببغداد من الامور النادرة اذ لم تتجاوز الواقعة او الواقعتين سنويا، ولعلها اكثر وقوعا في بقية مناطق القطر وبخاصة شمال العراق. تقع الصواعق ايام الشتاء المطرة البارقة المرعدة. ومن اهم المشاهدات التي قد يراها الطبيب عند معالجته لواحدة من هذه الوقائع ما يأتي: -

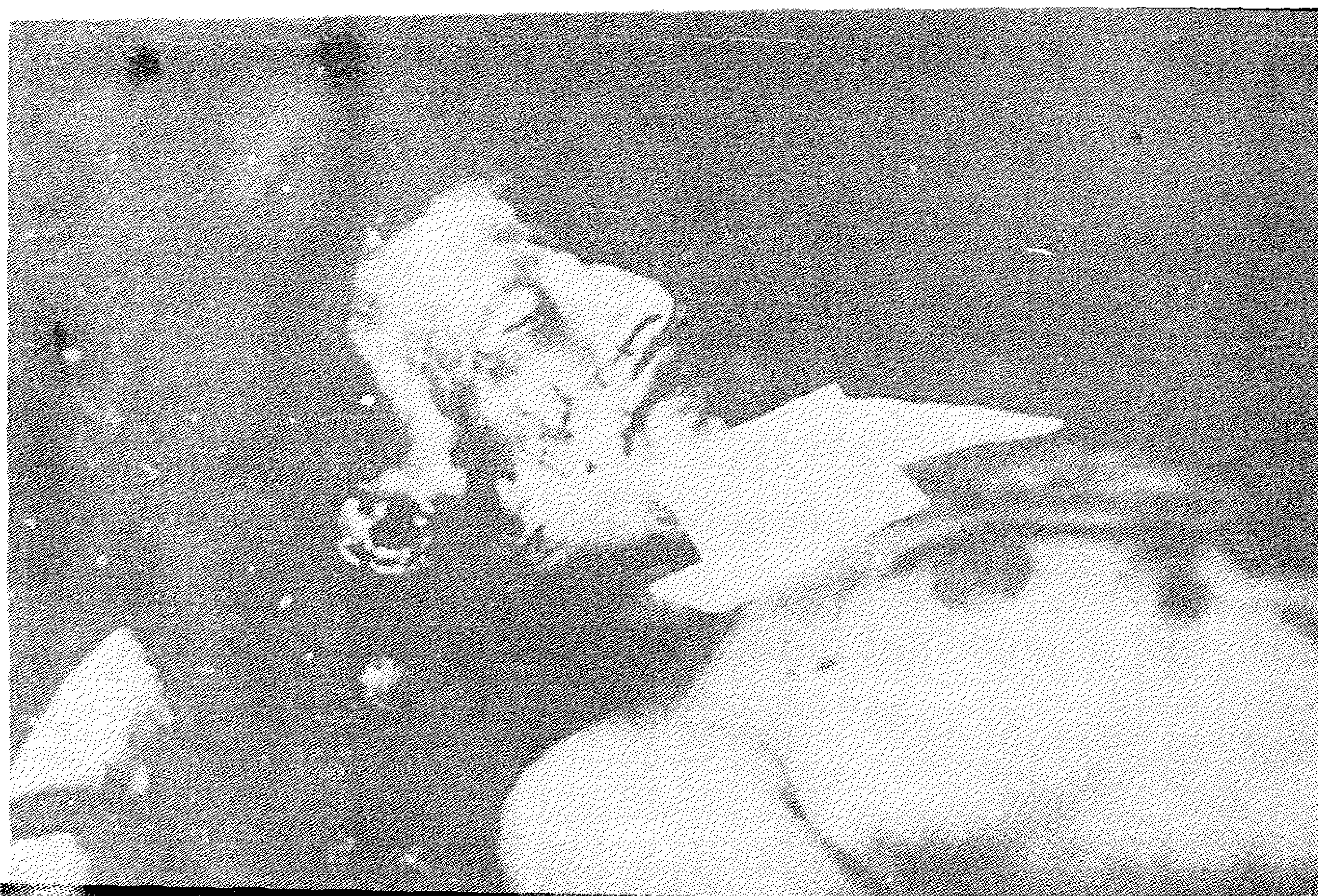
1 - قد تتمزق الملابس وتتهشم الآلات الموجودة بيد المصعوق (كالبندقية مثلا)، او في جواره بفعل العصف (التغير الضغطي الهوائيالشديد) المصاحب للصاعقة .

2 - قد يشاهد الطبيب في ظاهر الجثة حرقاً في شعر منطقة او مناطق معينة. وحرق الشعر اما أن يكون جزئياً فتبدو النهايات منتفخة، او أن يكون كاملا في منطقة معينة - يغلب عليها أن تكون المنطقة الصدغية من الفروة - فتبدو تلك المنطقة وكأنها محلوقة بآلة حادة، وبدون أن يتناول الحرق بشرة الجلد تحت الشعر

المحترق كلياً (شكل 29). ولكن الحرق قد يتناول الالبسة اضافة الى تمزقها بالفعل العصفي .



الشكل رقم (29) آ
حرق صاعقي جوي في المنطقة الصدغية اليسرى قارنه مع (ب). لاحظ الشعر المحروق وكأنه محلوق بآلة حادة



الشكل رقم (29) ب
حرق صاعقي جوي في المنطقة الصدغية اليمنى قارنه مع (آ)

3 ـ ولو وجد معدن موصل للكهربائية فقد ينصهر بالحرارة العالية المصاحبة للصاعقة كما هو الحال في انصهار الاقراط النحاسية واطارات النظارات والمفاتيح المختلفة بما فيها مفاتيح تشغيل السيارات .

4 ـ غالبا ما يعثر الطبيب الفاحص على منطقة خروج الشحنة الكهربائية في احدالقدمين عادة، وهي لا تختلف عن حرق المخرج في اصابات التيار الكهربائي مار الذكر .

5 ـ يشاهد الطبيب داخليا مثل ما يشاهده في اصابات التيار الكهربائي آنف الذكر . وفي احيان نادرة، فيما لو اصاب العصف الاحشاء، يشاهد الطبيب، احد الاعضاء او الاحشاء مقتلعاً أو مهشماً سواء كان رئة مقتلعة من نقيرها، أو قلباً من نياطه، او قد يتسبب العصف بكسور عظمية، وهو الامر الذي يدعو الطبيب الى الالمام التام بظروف الحادث لكي يقوده الى تفسير علمي للاضرار والخروج من ذاك باستنتاج سليم عن السبب المباشر في الموت (44) .

مراجع مبحث الجروح

١ - المواد ٤١٥ ثم ٤١٢ و ٤١٣ و ٤١٤ و ٤١٦ - ثانيا، من (قانون العقوبات العراقي رقم (١١١) لسنة ١٩٦٩ وتعديلاته) - دار الحرية للطباعة، مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٧٣ م .

٢ - الفيروزابادي، الشيخ مجد الدين محمد بن يعقوب الشيرازي (١٣٣٠ هـ): « القاموس المحيط » اربعة اجزاء - المطبعة الحسينية المصرية - الطبعة الاولى . (١٣٣٠ هـ) .

3 - Fatteh, A. (1971): "Distinction Between Antimortem & Postmortem Wounds", J. Forens. Scie. 16:393-396. (1971).

4 - Smith, Sir S., & Fiddes, F.S.,(1955): "FORESIC MEDICINE' Tenth Ed. J. & A. Churchill Ltd. London. (1955).

5 - Stern, Rudolf A., (1945), "TRAUMA IN INTERNAL DISEASES", First Ed. William Heineman (Medical Books) Ltd., London. Jan. (1945).

6 - Anderson, W. A. D., (1971): "PATHOLOGY", Sixth Ed., The C. V. Mosby Company, St. Louis. Two vols. (1971).

7 - Spitz, W. U., & Fisher, R. S., (1973): "MEDICOLECAL INVESTIGATION OF DEATH"., Charles C. Thomas, Springfield, Ill. U. S. A. (1973).

8 - Walter, J. B., & Israel, M. S., (1974): "GENERAL PATHOLOGY Fourth Ed. Churchill - Livingston, Edinburgh & London. (1974).

9 - Kayssi, A. I., (1948): "Death from Inhibition & its relation to Shock", B. M. J. 2:131 (1948).

١٠ - جريدة الثورة البغدادية - العدد: ١٨٥٦ في ١/ ٩/ ١٩٧٤ .

11 - Tedeschi, C. G., Eckert, W. C. & Tedeschi, L. G. (1977): "FORENSIC MEDICINE" 3 volumes, W. B. Saunders Company (1977).

12 - Morin, M. A., & Pitts, F. W., (1970): "Delayed apoplexy following head injury", J. Neurosurg., 33:542 (1970).

13 - Baily, H., & Lov, R. J. M., (1956): "A SHORT PRACTICES OF SURGERY", tenth Ed., H. K. Lewis Co. Ltd., LONDON (1956).

14 - Camps, F. F. (edited by) (1968): "GRADWOHLS LEGAL MEDICINE", Second Ed., Bristol: John Wright & Sons Ltd., (1968).

15 - Freytag, E., (1963): "Autopsy finding in head injuries from blunt forces", Arch. Pathol. 75:74 (1963).

16 - Lindenburg, R., & Freytag, E., (1970): "Brainstem lesions characterestics of traumatic hyperextension of the head", Arch. Pathol. 90:509.

17 - Lindenburg, R., & Freytag, E., (1957): "Morphology of cortical contusions", Arch. Pathol. 63:23. (1957).

18 - Lindenburg, R., & Freytag, E., (1960): "The mechanism of cerebral contusions: A pathologico-anatomic study", Arch. Pathol. 69:440 (1960).

19 - Simpson, K., (1967): "FORENSIC MEDICINE", Fifth Ed., Edward Arnold (publishers) Ltd. London. (1967).

20 - Goldman, K. P., & Jacobs A., (1960): "Anterior & Posterior pituitary failure after head injury", B. M. J. 5217:1924, Dec. 31 (1960)

21 - Kornblum, R. N. & Fisher, R. S., (1969): "Pituitary: 21 lesions in craniocerebral injuries"; Arch. Pathol. 88:242 Sept. (1969).

22 - Chandu Lal, R., & Subrahmanyam, B. V. (1972): "Accidental death by air rifle", Forens. Scie., 1:441 (1972).

23 - Polson, C. J., (1965), "THE ESSENTIALS OF FORENSIC MEDICINE". Second Ed; Pergamon Press. (1965).
24 - Wilentz, W. C., et al. (1971): "Rupture of the aorta inmedical examiner cases", J. Med. Soc. New Jersy, 68:29. (1971).
25 - Encyclopaedia Britannica (1966): "Volume 2, Page: 865, Encyclopaedia Britannica, Inc. - William Benton Publisher, Chicago, U. S. A.
26 - Ryan, G. A. (1967): "Injuries in traffic accidents", The new Eng. J. Med., 276:1066. (1967).

٢٧ ـ الوردي، الدكتور علي (١٩٧٢): « لمحات اجتماعية من تأريخ العراق الحديث » ٣ : ٢٤٠ (الجزء الثالث؛ الصفحة ٢٤٠) (١٩٧٢) .

٢٨ ـ الموسوي، ضياء نوري حسن: « حوادث المرور المميتة في بغداد وضواحيها » خلال نصف قرن ـ بحث قبل للالقاء في المؤتمر السابع عشر لاتحاد الاطباء العرب الذي انعقد في الرباط: تشرين ثاني ١٩٧٨ م، ولم ينشر بعد .
٢٩ ـ الموسوي، ضياء نوري حسن (١٩٧٩) ـ « حوادث الطرق المميتة ببغداد وضواحيها في عامي ١٩٤٦ و ١٩٧٦ م » ـ مجلة كلية الطب: المجلد (٢١) العدد (١ ـ ٤) ـ الصفحات: ٨١ ـ ٩٠

30 - Spitz, W. U. (1970): "Essential postmortem findings in the traffic accident victim", Arch. Pathol. 90:451. (1970).
31 - Lovell, F. W., & Berry, F. B. (1961): "The medical Profession in air sahet", Annal. Surg.153:625. May (1961).

٣٢ ـ الموسوي، ضياء (١٩٧٦): « فحوص اغشية البكارة ومدلولاتها في بغداد وضواحيها المجلة الطبية العراقية ٢٣ ، و ٢٤ : ٢ ـ ٢٠ (كانون اول ٧٥ و آذار ١٩٧٦) .
٣٣ ـ القيسي، احمد عزة (١٩٧٠: « الكتاب الاول في الطب العدلي » مطبعة الجمهورية ـ بغداد (١٩٧٠) .

34 - Stewarts, T. D.- edited by - (1970): "PERSONAL IDENTIFICATION IN MASS DISASTERS", Government printing Office, Washington D. C. (1970).

35 - Camps, F. E., Robinson, A. E., & Lucas, G. B. L. (1976): "Gradwohls LEGAL MED ICINE", Third Ed., Bristol: John Wright & Sons Ltd. (1976).
36 - Spitz, W. U., Sopfer, I. M., & DIMaio, V. J. M., (1970): "Medicolegal investigation of a bomb explosion in an automobile", J. Forens. Scie, 15:537.
37 - DiMaio, V. J. M., & Spitz, W. U. (1972): "Variations in wounding due to unusual fire-arms & recently available ammunition", J. Forens. Scie. 17:377 (1972).
38 - Fatteh, Abdullah (1976): "MEDICOLEGAL INVESTIGATION OF GUNSHOT WOUNDS", J. B. Lippincott company, Philadelphia, Toronto (1976).
39 - Sartwell, P. E. -Edited by - (1965): "MAXY-ROSENAUE PREVENTIVE MEDICINE & PUBLIC HEALTH", Nineth Ed; Appleton-Century-Crofts, Inc. (1965).
40 - Hunt, John L., et al., (1974): "Vascular lesions in acute electric burns", J. Trauma, 14:461 (1974).
41 - Luce, E., Dowden, W. L., Su Chi, T., & Hoopes, J. E. (1978): "High Tension electrical injury of the upper extremity", Surg. Gynae. Obst. 147:38. July, (1978).
42 - Rouse, R. G., & Dimick, A. R. (1978): "The treatment of electrical injury compared to burn injury", J. Trauma, 18-43 (1978).
43 - Fraenkel, G. J., & Moir, Chassar J., (1963): "Case of Lightning Burns", B. M. J. 1:1329 May, 18 (1963).
44 - Apfelberg, D. B., Masters, F. W., & Robinson, D. W. (1974): "Pathophysioology and treatment of Lightning injuries", J. Trauma, 14:453 June (1974).
45- Millar, R. Rutherford, W. H. Johnston, S., and Malhotra, V. K. (1975) "Injuries caused by Rubber bullets", Brit. Jour. SURG., 62:480 (1975).

المبحث الثالث

الاختناق

الفصل الأول

يقصد بالاختناق طبيا قضائيا، منع أو عرقلة وصول الاوكسجين الى الانسجة الحية باحدى الطرق الاربعة (١) التالية وهي :-

1 - عدم وجود الاوكسجين اصلا : كما هو الحال في الاجواء الخالية منه فيحصل الاختناق لمن يصعد في السماء او الفضاء، او انه موجود ولكنه لايصل الرئتين، كما في حالات كتم النفس والغصص والخنق والشنق، او ان الاوكسجين يستبدل بمادة او وسط آخر كما هو الحال في قضايا الغرق او التسمم بغاز الميثان أو اول اوكسيد النايتروجين .

2 - ركود الدم او تباطؤ حركته : بحيث يتسبب باعاقة نقل الاوكسجين الى مختلف انسجة الجسم على الوجه الصحيح، كما هو الحال في بعض حالات عجز القلب وذوي الدماغ والادوار الاخيرة من الصدمة الجراحية .

3 - شحة المادة الناقلة للاوكسجين : كما هو الحال في فقر الدم (الشحاب) (نقص الاقراص الدموية الحمراء او تكسرها) والنزف الدموي الغزير والاختناق بغاز الفحم (اول اوكسيد الكاربون) .

4 - التسمم النسيجي داخل او خارج الخلايا او بسبب اضطراب ايضي .

ادوار الاختناق : -تتميز في الاختناق ادوار ثلاثة هي :-

1 - دور ضيق النفس : الذي يتأتى من تناقص الاوكسجين من مخزون الدم فينعكس بتنفس عميق وسريع وقوي يؤدي الى تراكم غاز ثاني اوكسيد الكاربون في الدم وتزايد نسبة الهيموكلوبين (خضاب الدم) المختزل فيظهر الازرقاق بنهاية هذا الدور، ومن ثم تتناسب شدة الازرقاق طرديا مع ازدياد نسبة الهيموكلوبين المختزل. تترافق العلامات بتسارع النبض مع ارتفاع تدريجي في الضغط الدموي كمحاولة من جهاز الدوران لتعويض النقص الحاصل بالاوكسجين. ان للجهد العضلي والكفاح وزيادة الحركة والفعالية العضلية الاثر الكبير والفعال في تقليل هذه الفترة.

2 - دور الحركات التشنجية والانتفاضية والنزعية : وفيه يتناقص النبض ويتباطأ تدريجيا مع ارتفاع في الضغط النبضي (أي ارتفاع الضغط الدموي الانقباضي وانخفاض الضغط الدموي الانبساطي) فيحصل تمزق عرقي شعري بؤري على هيئة نزف حبري (بقع تارديو)، ترافقه محاولات تنفسية منهكة لتفريغ الرئتين مما بها من هواء مشبع بثاني اوكسيد الكاربون بدون جدوى، فيشتد الازرقاق ويبدأ الخزب الرئوي بالظهور. تنعكس حاجة الانسجة للاوكسجين لنفاذه منها بحركات تشنجية

عضلية انتفاضية فتتوسع حدقة العينين بسبب تشنج القزحية وتنتفض الاطراف عشوائيا مع اضطراب الوعي وفقدان السيطرة على الافعال الارادية .

3 ـ دور حلول الموت: وفيه يزداد اضطراب الحركات التنفسية فتكون عشوائية، ويفقد الوعي ويضطرب الجهاز العضلي وتزول السيطرة عليه تماما فيحصل تغوط وتبول ودفق منوي يسير وتقيىء .. الخ، ويستمر ذلك حتى يتوقف القلب لعجزه بشكل حاد سريع .

يصعب تعيين وقت محدد كمعدل للفترة مابين بداية وانتهاء الاختناق بمختلف الآليات، فقد يقع الموت بصورة سريعة جدا وقبل نفاذ مخزون الجسم من الاوكسجين بسبب انعكاسي او قصور دوراني، او قلبي حاد مما يطغي على الحالة الاختناقية وكلما كانت الفترة هذه طويلة كانت علامات الاختناق العامة اكثر وضوحا . ومن الادوار الاختناقية هذه نتبين **العلامات العامة للاختناق وهي:** ـ

1 ـ الازرقاق: وهو تلون الجلد والاحشاء بلون ازرق، وأوضح مايشاهد في وقائع الخنق اليدوي حيث يكون الازرقاق شديدا وقد تصاحبه نزوف دقيقة في الجلد وتحت المنظمة العينية واعلى الجذع . والازرقاق في الاحشاء ينعكس بغمق لونها بسبب زيادة الهيموكلوبين المختزل في الدم الوارد اليها . وقد وهم العديد ممن كتب في الموضوع اذ اعتبروا غمق لون الاحشاء احتقانا، وهو أمر مردود علميا لان الاحتقان بداية حالة مرضية ويتم بوقت اطول مما يستغرقه حصول الازرقاق وغمق لون الاحشاء اختناقا، اضافة الى ان الاحتقان الحشوي (العام) امر نادر الحصول . وعليه فوصف الاحشاء بغمق لونها وشدة زرقتها اوثق واصح علميا من وصفها بالمحتقنة . لايشاهد الازرقاق في حالات الغرق والاختناق بغاز الفحم .

2 ـ السيولة الدموية: أعتقد الكثير من العاملين في حقل الطبابة القضائية سابقا بان السيولة الدموية المستمرة بعد الموت مظهر مميز لحوادث الاختناق العنفي، ولكن حصولها في حالات الموت صعقا بالتيار الكهربائي واغلب الوقائع الطبية القضائية التي يحل فيها الموت بوقت سريع جعل الاعتماد عليها كعلامة مميزة ضعيفا . ويعتقد بان الخمائر الحالة لمادة الليفين والمنتجة بوفرة من الخلايا المبطنة للاوعية الدموية وخصوصا الدقيقة، في حالات الموت السريع هي السبب الاول في ديمومة السيولة الدموية .

3 ـ الخزب الرئوي : يبدأ عادة في الدور الثاني من ادوار الاختناق ويتسبب عن التأثير المباشر للحرمان الاوكسجيني على الاوعية الشعرية الرئوية . ولا يغرب عن البال ان وجوده لوحده ليست له اية قيمة في تحديد سبب الوفاة مهما كانت الالية . فهو يشاهد في العديد من الحالات المرضية القلبية والرئوية وفي التسمم بالمواد المخرشة للجهاز التنفسي، وفي الحالات الاختناقية، وفي حالات اشباع الجهاز الدوراني بالسوائل كالتي تعطى لمعالجة المصابين بحروق واسعة .

4 ـ النزف الدقيقة (بقع تارديو) : والتي تشاهد في الجلد وتحت المنظمة العينية وتحت الاغشية المصلية في الاحشاء عادة . وهي تحصل اما بسبب ارتفاع الضغط داخل الوعاء الشعري لارتفاع الضغط النبضي، او بتأثير النقص الاوكسجيني على قابلية النفوذ الوعائية الشعرية . وهي ضئيلة او قليلة العدد في حوادث الموت غصصا والاختناق بغاز الميثان، ولكنها وفيرة في وقائع الخنق اليدوي والشنق الانتحاري وكتم النفس والخنق الرباطي .

تصنف وقائع الاختناق الطبية القضائية الى مايلي : ـ

1 ـ الاختناق الحاصل من سد (أو غلق) فتحات التنفس الثلاث من الخارج او من الداخل .

2 ـ الاختناق بسد المسلك التنفسي بالضغط على الرقبة من الخارج بآلية الخنق او الشنق .

3 ـ الاختناق باعاقة الحركات التنفسية بضغط الصدر والبطن

4 ـ الاختناق باستبدال الهواء بمستنشق آخر كالسوائل (الغرق) والغازات (غاز الفحم) .

ان وقائع الاختناق في قطرنا قليلة الحدوث باية كيفية، مقارنة بما هو عليه الحال في اقطار أخرى، فهي ماكانت تزيد عن ١٢٪ من قضايا بغداد الطبية القضائية في سنة من السنين، وهي في تناقص مستمر . واكثر قضايانا الاختناقية وقوعا هي حوادث الموت غرقا، والتي قد تتلاشى او ان تنخفض نسبتها مستقبلا مع ازدياد الوعي وارتياد المسابح بدل النهر واجتناب الاهوار والمناطق التي تضم مياها ضحلة وارضا غرينية .

الفصل الثاني
الاختناق بسد فتحات التنفس

كتم النفس

ونقصد به الموت اثر سد محكم لمنافذ التنفس الثلاث من الخارج (المنخران والفم) مجتمعة وبوقت واحد. وقد يحصل السد بالكف (راحة واصابع اليد الواحدة او اليدين)، أو أن يتم ذاك بوسادة او اي جسم لين يحقق الغرض، اما بضغط الجسم على المنافذ الثلاث او ان يضغط الرأس من القفا على جسم لين (كالوسادة) بشكل غير مباشر .

ان مادون عن حالاته ذات الكيفية الانتحارية لم يكن ليتجاوز القضايا المعدودات حيث كانت الضحايا مرضى عقليين اضافة الى ظروف الحادث التي ابانت كيفيتها الانتحارية (2). أما وقائعة الجنائية فتحصل عند وجود تباين جسيم في القوة مابين الجاني والضحية مع انعدام وجود سلاح او الة جرمية عند وقوع مايوجب الاماته. ولعل كتم النفس من اسهل اساليب قتل المولود حديثاً غير المرغوب فيه (المولود سفاحاً مثلا)، لان هذا الاسلوب يكتم النفس والصوت بآن واحد بدون ان يترك اثرا يدل عليه لانعدام المقاومه عند الضحية. كما وان التباين الكبير بين قوة الجاني والضحية قد يكون بسبب العمر او فقد الارادة بالنوم او تناول المواد المخدرة او المسكرة، او الفاقد للارادة بسبب ضربة شديدة على الرأس او بسبب ربط الاطراف وما شاكل. يستفاد من هذا الاسلوب في الاماتة لعدم تركه اثارا واضحة او ضجة. اما اذا كانت القوة متكافئة تقريبا عند الاثنين فان الجاني سيبذل جهدا عظيما لانجاز كتم الانفاس مما يتطلب جهدا مماثلا من الضحية لابعاد مايكتم النفس عن منافذ التنفس، فتحدث سحجات ظفرية وخطية طولية مع كدمات قد تكون بسبب الضغط الاصبعي تترافق بتورم في اللثة والشفتين والمنطقتين البوقيتين والوجنتين والانف مع ظهور العلامات العامة للاختناق في مختلف نواحي الجسم اضافة الى اثار الكفاح والمقاومة في بقية المناطق الجسمانية والملابس والاثاث. ويكون ذلك واضحا متى ماكان زمن الاماته طويلا والمقاومة عنيفة. وفي مثل هذه الحالات يجب ان لا يفوت الطبيب ان يفحص الاظفار وما تحتها (عند الضحية) بحثا عن جزء من بشرة جلد الجاني او ليف قماشي او جزء من شعرة... الخ. اما كتم النفس الحدث بكيفية عارضة، فقد يحصل عند بعض المصروعين عند انقلاب المصروع على وجهه في وسط لين كالوسادة الريشية أو الغرين او العجين وما شاكل، فتنسد المنافذ من الخارج ويحل الموت بكتم النفس. واكثر شيوعا من ذلك حصوله عند صغار الرضع باسباب ووسائل متعددة منها ضغط الثدي الضخم اثناء الرضاعة والمرضع نصف نائمة، او عندما تنقلب الام ـ عادة ـ

اثناء النوم بجسمها كله او بعضه ـ كالطرف العلوي مثلا ـ على الوليد، او ان يكتم نفس حديث العهد بالولادة المقمط بالغطاء السميك عندما يكون على وجهه عرضا، او ان الرضيع المقمط ينقلب تلقائيا، او اثناء هز مهده، على وجهه فيموت بكتم النفس. وقد يحصل موت بكتم النفس عرضا عند صغار الاطفال اثناء اللعب باكياس النايلون مما اضطر بعض شركات انتاجه الاجنبية ـ بعد وقوع عدة حوادث بهذا الكيس ـ الى وضع تحذير بلون احمر بعدم ترك كيس النايلون في متناول يد الاطفال او قربهم. وقد سجلت بضعة وقائع عند بعض المراهقين والبالغين كانت فيها اكياس النايلون الوسيلة المستعملة لتسبيب الموت بكتم النفس بكيفية عارضة واندر منها انتحارية (3) .

يعتمد الطبيب في تشخيص الموت اختناقا بكتم النفس على ظروف الحادث التي يجب ان تتفق والمشاهدات التشريحية كآثار المقاومة والكفاح حوالي الفتحات الثلاث الخارجية للتنفس على هيئة سحجات طولية خطية او هلالية مع تورم في الشفتين واللثتين، وقد يترافق ذاك بتكدم اصبعي موضعي في المنطقة نفسها حيث يبدو واضحا في بطانة الخد والشفتين، اضافة الى علامات الاختناق العامة. وفي بعض الاحيان قد يشاهد الطبيب الفاحص داخليا انتفاخا رئويا حادا بدرجة خفيفة مع خزب رئوي، ومناطق انخماصية. وفي غياب هذه العلامات فان الطبيب لايمتلك الدليل المادي بكون الواقعة كتم نفس مهما كان احساسه وقناعته، خصوصا في وفيات حديثي الولادة والرضع المشبوهة والتي قد لا يجد فيها الطبيب سوى بعض علامات الاختناق العامة التي ـ كما مر ـ مما يشاهد في حالات اخرى غير الاختناقية، وهي لا تعتبر تشخيصية لآلية موت معينة .

الغصُّ أو الغصص

ويقصد به سدّ المجرى التنفسي من الداخل عند مستوى البلعوم او عند مدخل الحنجرة او ان يكون السدّ اسفل من ذلك في الرغامي.

يغلب على الغصص ان يكون ذا كيفية عارضة، والغصّة اما ان تكون مما يوجد في المنطقة كالاسنان الطبيعية او الاصطناعية المتكسرة او الجسور الضرسية الساقطة اثناء النوم والمستنشقة الى الحنجرة، او ان تكون الغصة خثرة دموية متجمعة خلال النوم عند بعض المصابين بأمراض تعيق تخثر الدم اثر اقتلاع احد اسنانهم. وقد تكون الغصة مما يوضع في الفم ثم يسد المجرى التنفسي عرضا عندما ينحدر الى الاسفل عند الحنجرة او الرغامي : فعند الاطفال يحصل الغصص عرضا بما يصل الى فمهم (لهواً) كالكرات الزجاجية الصغيرة (الدعبل) أو بعض الاقراص العلاجية او بذور (حب) الرقي والبطيخ والشجر والفاصوليا، والكرزات الصلبة وبعض

انواع الحلوى والقطع النقدية الصغيرة والمسامير والبراغي وما شاكل. وأكثر من ذلك شيوعا الغصص بالطعام، او بالعظام. والغصص عند البالغين يشاهد عرضا عند ازدراد لقمة عجينية متماسكة او قطعة لحمية بدون تقطيع او مضغ جيد فتسد مدخل الحنجرة وينسد المجرى التنفسي جزئياً اول الامر مع سعال واضطراب عام يتبعه شهيق عميق يدفع الغصة الى اسفل حتى يحكم السد ويزداد الاضطراب في الحركات التنفسية يرافقه تعرق وغثيان مع تقييء وتشنج في العضلات التنفسية المساعدة في الرقبة فغصص مميت. وقد يفلت الفرد من موت محقق متى مالفظت الغصة الى الخارج. يحصل الغصص عرضا عند بعض المصروعين اثر سقوطهم على وسط صلب ولكنه هش سهل الاستنشاق

وفي كيفيته الجنائية يستعمل الجاني جسما لينا كالمنديل ومختلف الاقمشة والاربطة والشراشف والاغطية وقطع الشاش، وقد تكون الغصة جزءاً من ملبس الضحية، تدفع الى الجوف الفمي فالبلعوم اواسفل منه حتى ينسد المسلك التنفسي. وفي بعض الوقائع التي وردت معهد الطب العدلي في النصف الاول من العقد الحالي والتي تضمنت بضعة نسوة في اواسط العمر كان الجاني قد حشى الافواه بكمية كافية من الطين كانت تمتد الى البلعوم وكانت الوقعات قد حصل فيها اكثر من سبب إختناقي واحد للموت. اما كيفيته الانتحارية فنادرة الوقوع وتحصل للمصابين بمرض عقلي تقترن مع صراحة ظروف الموت التي تتفق والانتحار (4) .

ان وجود المواد الطعامية المشابه لما موجود في معدة الميت، داخل المجرى التنفسي وربما حتى الرغامي والقصبات الهوائية لايعني حلول الموت بآلية الغصص أبدا. لأن الادوار الاخيرة من الموت الاختناقي، وحتى الموت المرضي الطبيعي احيانا، تتسبب بغثيان وتقييء عند الموت. ولذا فان وجود القيىء او مواد الطعام الراجعة من المعدة غير المُصَاحَب بعلامات اختناقية مميزة، أو المترافق بسبب اخر صريح غير الغصص، ينفي كونه مسببا للغصص. ان رجوع محتويات المعدة الى المسالك التنفسية من المشاهدات المألوفة في الوقائع الطبية القضائية اليومية مهما كان سبب الموت. وقد عزز هذا الرأي تجريبيا (4)

أما الحالات المرضية التي تسبب سّد المسالك التنفسية من الداخل فهي عديدة ولكنها تشّخص باعراض وعلامات مميزة اثناء الحياة كأورام الحنجرة السرطانية أو سرطان انَسجة البلعوم المختلفة او انفجار خراج قيحي حول اللوزتين وما شاكل، ولكن اهمها واخطرها (خزب لسان المزمار او الخزب النسيج الرقيق المحيط بالحبال

الصوتية الحاد السريع) والذي يفضي إلى موت سريع غصصاً. وقد يكون سبب التوذم لسعة حشرة في الرقبة أو استنشاق مادة مخرشة، أو بسبب حالة التهابية جرثومية شديدة السمية .

يعتمد الطبيب في تشخيصه الموت غصصا على وجود الغصة في البلعوم أو الحنجرة أو الرغامي محدثة سداً تاماً. وتترافق هذه المشاهدة بعلامات الموت الاختناقية العامة في ظاهر الجسم وباطنه (لاحظ التقرير الرقم (6))

التقرير رقم (6)

الرقم الفني 80 ـ 802

الى مركز شرطة . . .

الموضوع : ـ تقرير تشريح . . . .

اني ض . ن . ح . الطبيب المختص بالطب العدلي قد شرحت بمشرحة معهد الطب العدلي ببغداد في الساعة 12,30 من بعد ظهر يوم 16/ 2/ 1980 جثة . . . . المرسلة الينا مع : ـ

استمارتكم بطلب التشريح المرقمة (1707) المؤرخة في 16/ 2/ 1980 وكانت نتيجة ذلك مايلي : ـ

الفحص الخارجي

كانت الجثة لرجل مربوع القامة تميل بنيته الى البدانة وكان طوله من هام الرأس لأخمص القدمين 168 سم وهو ذو بشرة سمراء وشعر اسود وعينين بلون البن . لم نتبين علامة فارقة مميزة في مختلف نواحي الجثة . كان المتوفي مرتديا بلوزين وقميصا وسروالا وفانيلة ولباسا وقد سلمناها الى ذويه مع الجثة بعد الفراغ من تشريحها .

بعد تعرية الجثة وغسلها بالماء شاهدنا تلونات الموت الانحدارية بلون ازرق مسود وقد انتشرت في الوجه والرأس والرقبة والمنكبين والقسم الجانبي من الجذع والاطراف اضافة الى القسم الخلفي من الجثة . كان صمل الموت قد حل واكتمل في مختلف نواحي الجثة ولم يكن التفسخ قد حل فيها بعد .

لم نتبين أي أذى كلومي في أي من مناطق الجثة المختلفة، ولدى اجراء التبضيعات التشريحية المختلفة لم نجد كدمة اوتمزقا ظاهرا للعيان .

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة: ـ كانت الفروة بهيئة اعتيادية والجمجمة سالمة من الكسور والسحايا بهيئة اعتيادية. وزن الدماغ 1520 غم وكان بهيئة سوية وكذلك كان السائل المخي الشوكي والحائة النخامية. لم نتبين ضررا في عضلات الرقبة أو أنسجتها الرقيقة. لم نتبين كسرا في العظم اللامي ولا في غضاريف الحنجرة أو الرغامي. كانت الحائة الدرقية بمظهر اعتيادي ومتضخمة نسبيا فقد وزنت 40 غراما. ولدى استخراج الكتلة الحشوية الرقبية وفتحها تشريحيا شاهدنا قطعة لحمية قاس طولها 11 سم وقطرها 3,5 سم تقريبا وهي منحشرة في مدخل الحنجرة بشدة شديدة لُمسَت عند سحبها باليد عند قياس ابعادها .

الجذع : ـ لم نتبين كسرا في أي من عظام العمود الفقاري أو القفص الصدري أو الحوض. شاهدنا التصاقات جنبية في الجهتين. كانت الرئتان محتقنتين ومتخزبتين

وزنت الرئة اليمنى 830 غم واليسرى 710 غم. وزن القلب 380 غم وابدى تضخما يسيرا وبخاصة في بطينه الايسر. كانت العروق الاكليلية متصلبة ومتضيقة، وبخاصة الشريان النازل الامامي الذي بلغ تضيقة 80٪ من سعة تجويفه الوعائي تقريبا. حوت المعدة كمية لم تتجاوز 200 سم من سائل كثيف لونه احمر وسخا شممنا منه رائحة الكحول (عرق زحلاوي) وقد شاهدنا احتقانا موضعيا بقعيا في الغشاء المبطن للمعدة. كانت الامعاء والثرب والمساريقا والبنكرياس بهيئة اعتيادية. وزنت الكبد 2100 غم وابدت تغيرات شحمية اولية مع بداية استدارة الحافة الامامية وشحوب لونها. وزنت الطحال 220 غم وبدت اعتيادية الهيئة. وزنت الكلية اليمنى 145 غم واليسرى 155 غم وبدتا اعتياديتي الهيئة. وكذلك كانت هيئة الحالبين والمثانة .

الاطراف: ـ لم نتبين كسرا في أي من عظام الاطراف ولا تشوها .
تحري الكحول: ـ بالنظر لاشتباه احتساء الكحول فقد نسبنا ارسال نموذج من دمه الى المعهد الكيمياوي لتحري الكحول فيه وذلك مع كتاب معهدنا المرقم 2600/ م في 16/ 2/ 1980 وقد وردت النتيجة بكتاب المعهد المذكور المرقم (473) في 1980/3/2 تشير الى احتواء نموذج الدم على 92 ملغم من الكحول في كل 100 سم^3 منه .

الاستنتاج

يستنتج من كل ما تقدم ما يأتي : ـ

1 ـ ان السبب المباشر لوفاة .... هو اختناقه غصصا بقطعة لحمية كبيرة .

2 ـ انه مصاب بتصلب شرياني اكليلي مع تضخم قلبي وكبد شحمي لا علاقة لها بموته .

3 ـ لم نتبين ضررا كلوميا في أي من مناطق جسمه .

الطبيب العدلي المختص

الفصل الثالث

الاختناق بسبب الضغط على الرقبة من الخارج

الخنق

الخنق لغة عصر الحلق حتى الموت (5)، ونقصد به طبيا قضائيا تسليط الضغط على الرقبة بطريقة تكون فيها القوة الضاغطة غير وزن الجسم او بعضه. والضغط قد يتم باليد (الراحة والاصابع) وهو «الخنق اليدوي او أن يكون برباط «الخنق الرباطي»، او براحة الكف مع ممارسة الضغط عليها بالساعد والجسم، او المخنقة، او بثنية المرفق او ثنية المأبظ او ثنية الكاحل. وفيما عدا النوعين الاولين، فان الحالات الاخيرة لا تحصل حاليا الا ما ندر: فالخنق براحة اليد يحصل في النادر عرضا عند ابعاد او دفع الضحية تجاه مسند (كالحائط او الارض مثلا) وراحة اليد ضاغطة على مقدم الرقبة حتى يحل الموت. اما الخنق بالمخنقة فقد كان من وسائل تنفيذ حكم الاعدام قضائيا في تركيا واسبانيا (2) حيث يجلس المحكوم بالاعدام على كرسي ويثبت ظهره الى عمود ثم يمارس الخنق بالمخنقة التي اساسها وتر معدني متين يلف حول القسم الامامي من الرقبة والعمود في آن واحد ويضيق الخناق بواسطة عتلة في المخنقة حتى يحل الموت. اما الخنق بأي من الثنيات الثلاث مارة الذكر فكان يحصل عرضا بين آن وآخر في المشاجرات وحتى في المصارعة الحرة فيفضي الى الموت، ولذا فقد اعتبرت هذه المسكات ممنوعة دوليا والغيت من اصول فن المصارعة الحرة .

1 ـ الخنق اليدوي

ونقصد به الاماتة اختناقا بتسليط اليد (الراحة والاصابع) على الرقبة بقوة ضاغطة على مقدمها عادة. وقضاياه في بغداد وضواحيها بحدود نصف قضايا الخنق الرباطي (60:32)، واقل بيسير من وقائع الشنق الطبي القضائي. يغلب على وقائع الخنق اليدوي الطابع الجنائي، اذ لم تسجل سوى حالات معدودة ونادرة في كل اقطار العالم لوقائعه الانتحارية (2) ومثلها في ذاك شبيه بوقائعه عارضة الكيفية والتي قد تحصل اثناء المزاح أو التمثيل البريء والتي قد يلعب فيها الفعل الانعكاسي للعصب المبهم دورا كبيرا، ولكنه لا يبعد بأي حال من الاحوال الشك بكون الطابع الجنائي هو السائد لهذا النوع من الوقائع، مهما بدت ظروفه عارضة للاخرين .

ويبدو ان سبب الموت في الخنق اليدوي يتم بواحدة من، أو كلتا الآليتين بآن واحد : الاعاقة التنفسية والاعاقة الدورانية. وكلما كان الوقت مابين مباشرة الخنق اليدوي وحلول الموت طويلا كانت العلامات الاختناقية العامة اشد وضوحا. ان لمقاومة الضحية وفترة الاماتة الاثر الكبير في اظهار العلاقات التشريحية بشكل واضح. والعلامات هذه اما أن تكون موضعية في الرقبة أو عامة في مختلف نواحي الجثة. وتشمل الموضعية : ـ

1 ـ **سحجات الخنق:** يلعب ظفر، او اظفار الجاني وحالته النفسانية وقوته البدنية من جهة ومقاومة الضحية وحالة اظفارها من الجهة الاخرى الدور الكبير في وضوحها او ضئالة اثرها على الرقبة. فهي في الاحوال المثالية تكون عبارة عن سحجات ختمية هلالية الشكل تدل على وضعية الاصابع اثناء الخنق وتشير ايضاً الى ثبوت يد الجاني عند قيامه بالخنق. اما المحدثة باظفار الضحية عند المقاومة ومحاولة دفع الاصابع عن الرقبة فتكون خطية او غير منتظمة وتظهر على جهتي الرقبة الجانبيتين، واقل منها في مقدم الرقبة (شكل رقم 30). وتنعدم السحجات هذه ان كانت الاظفار اعتيادية الطول او قصيرة عند الجاني او في حالات انعدام المقاومة بربط يدي الضحية او بتناول مخدر قبل الخنق او بواسطة اي سبب آخر يشل المقاومة .



الشكل رقم 30 ـ أ
السحجات الختمية الظفرية في جهة الرقبة اليمنى في واقعة خنق يدوي.

2 ـ كدمات الرقبة: ـ تظهر بوضوح عند تكافؤ القوة بين الجاني والضحية مع عنف الكفاح، حيث يحاول الجاني تضييق الخناق على الرقبة وبذات الوقت يكافح الضحية باليدين وبتقلص عضلات رقبته فيحصل تكدم اما أن يكون جلدياً ظاهراً او عضلياً في الرقبة. ان التكدم الجلدي ذي فائدة قصوى ـ ان وجد ـ لتفسير اي اليدين استعملها الجاني حيث تترك السلامية (الانملة) الاخيرة (الطرفية) من كل اصبع اثرها الكدمي تحتها مباشرة، فتظهر اربع كدمات على جهة الرقبة التي تقابل الاصابع الاربعة ويترك الابهام كدمته في الجهة الثانية من الرقبة،[1] ويندر أن تشاهد هذه الكدمات كلها في واقعة واحدة. اما الكدمات العضلية الرقبية العميقة فهي تتوضح عادة في اي من العضلتين القصية الخشاوية، وقد تمتد الى الانسجة الرقيقة اللينة المحيطة بالغمد السباتي .

3 ـ الكسور العظمية: ـ واكثر هذه العظام تضرراً هو العظم اللامي، وهو لا يمنع أن ينكسر بدله اي من قرني الغضروف الدرقي أو أي من جهتي الغضروف الدرقي نفسه. وان وجدت الكسور فهي ـ مع بقية المشاهدات ـ تعزز الخنق اليدوي. كما وان الكسر في العظم اللامي او أي من الغضاريف الأخرى يجب أن يصاحبه تكدم ليدل على حيوية احداثه، اذ قد ينكسر اي منها بيد الطبيب او اي من مساعديه عند التشريح مما يشكك بكون الواقعة خنقاً يدوياً. كما وان الفحص الشعاعي للعظم اللامي لا يعيّن حيوية الكسر ولا يعين في تثبيت الكسر لأن اليد والاصابع خير آلة لتشخيص الكسر عند التشريح. يجب أن لا يغرب عن البال كون كسر العظم اللامي المترافق بكسور في الغضاريف وفي فقرة رقبية مع تكدمات عضلية واسعة ناتج عن ضرر سحقي شديد ولا يمكن بأي حال من الاحوال أن يكون نتيجة خنق يدوي ابداً. وخلاصة القول فأن كسر العظم اللامي لايمكن ان يربط مع (محاولة) خنق يدوي على الدوام اطلاقاً، لأن تفسير النتائج التشريحية كلها والخروج باستنتاج صائب سليم هو غاية كل فحص علمي دقيق.

قد يترافق استخراج الكتلة النسجية الرقبية باضرار كدمية (كاذبة) مما يتطلب تشريحاً خاصاً للرقبة عند معالجة كافة قضايا الشدة على الرقبة، تتلخص بأن يتم تفريغ محتويات الجوف القحفي وتشريحها اولا، ثم تستخرج الكتلة الحشوية الصدرية ـ البطنية من الجذع من مستوى جذر الرقبة وتشريحها ثانيا، بعد ان يوضع مسند خشبي عال عند لوحي الكتفين لكي يفسح المجال للدم بالانحدار من الحشو الرقبي اثناء فترة تشريح اعضاء واحشاء الرأس والجذع، وبعد الفراغ من التشريح يباشر الطبيب تشريح الرقبة بشق طولاني في الخط المنصف الشاقولي الامامي للرقبة ثم يسلخ الجلد بدقة وبدون الاضرار

بالعروق الدموية الظاهرة وبدون ادنى ممارسة للضغط اليدوي على انسجة الرقبة المختلفة. يباشر الطبيب تشريح العضلة القصية الخشاوية والعضلة المنكبية اللامية على الجهتين ومن ثم تشرّح عضلات الاسار الرقبي الامامي على الجهتين (القصية اللامية اولا فالقصية الدرقية ثانيا) وتفحص العضلات عند التشريح بدقة للاحظة الكدمات الدقيقة فيها. ان التشريح الدقيق ودقة الملاحظة لايفوّتان فرصة مشاهدة حتى ادقّ الكدمات في هذه الانسجة أو العروق المجاورة لها أو الحاثة الدرقية. أما العظم اللامي فيفحص بعد تشريح وسلخ ماحوله من عضلات واربطة برقة في موضعه للتأكد من وجود كسر فيه أو زيادة تمفصل في قرنية، ثم يفحص ثانية بعد استخراج الكتلة النسجية الرقبية مع ماحوله، وبالتالي لوحده للتثبت من وجود الكسور الحيوية التي تصاحبها عادة كدمات حوالي الكسر نفسه. وقد يكون التكدم واضحا في النسيج الرقيق الذي يلي بطانة العظم. وبعد ذاك يفحص الطبيب وبنفس الدقة غضاريف الحنجرة والغضروف الفتحي وغضاريف الرغامي وكذلك مايبطنها من الداخل تحريا للكدمات.

تشمل العلامات العامة، ضمن ماتشمل، المشاهدات التالية او بعضها :ـ

1 ـ تكون التلونات الانحدارية للموت بلون ازرق مسود وبشكل خاص في الوقائع التي تكون فترة الاماتة فيها طويلة نسبيا.

2 ـ بقع تارديو في منظمة العينين وجلد الوجه والرقبة اضافة الى مايشاهد منها في الاحشاء الداخلية عند التشريح.

3 ـ غمق لون الاحشاء الداخلية بسبب نفاذ الذخيرة الاوكسجينية من الدم.

4 ـ علامات الكفاح والمقاومة بمختلف نواحي الجسم. لاحظ التقرير الرقم (٧).

التقرير الرقم (7)

الرقم الفني 76 ـ 3580

الى مركز شرطة الـ . . . . .

الموضوع ـ تشريح جثة (حديثة الولادة)

اني ض. ن. ح. الطبيب العدلي المختص قد شرحت بشرحة معهد الطب العدلي ببغداد جثة (حديثة الولادة) المرسلة الينا مع: ـ

استمارتكم بطلب التشريح المرقمة (20278) المؤرخة في 19/ 9/ 1976 وصحبة شرطي المشاة الرقم (. . . .) . . . . وذلك في الساعة التاسعة من صباح يوم 20/ 9/ 1976

وكانت نتيجة ذاك ما يأتي:ـ

الفحـص الخارجـي

كانت الجثة لانثى حديثة عهد بالولادة تبلغ 48 سم طولا ، وقاس محيط رأسها 33 سم . يبدو من مظاهر نموها الجسمي العامة على انها اتمت الشهر التاسع من الحياة الرحمية . كان الحبل السري بطول 66 سم ولا زال متصلا بالمشيمة التي قاست ابعادها 16 سم و 13 سم . الجثة عارية عن الملابس وقد ربطت ورقة الهوية في الساق الايسر . الجثة ذات بشرة حنطاوية اللون وشعر رأسها ووجهها كستنائي وكانت العينان بلون البن . كان صمل الموت قد حلّ بالجثة في جميع عضلاتها وكانت بقع الموت الانحدارية خلفية الموضع ولم يك التفسخ قد حل بالجثة بعد .

الاضرار الخارجية

1 ـ كدمة قطرها 1/ 2 سم في الجفن العلوي الايمن

2 ـ سحجة هلالية الشكل في متوسط المنطقة القصّية الترقوية الخشاوية اليسرى بطول 1,3 سم واعرض منطقة فيها بطول 1 ملم .

3 ـ سحجتان كشطيتان متوازيتان كل منها بطول 5 سم والمسافة بينهما 1/ 2 سم ، ممتدتان في متوسط الحافة الامامية للمنطقة القصية الترقوية الخشاوية اليمنى فالمنطقة الرقبية الامامية ومتوسط فأعلى المنطقة القصية الترقوية الخشاوية اليسرى .

4 ـ سحجتان كشطيتان متوازيتان كل منها بطول 7 سم والمسافة بينها 1/ 2 سم امتدتا في متوسط الحافة الامامية للمنطقة القصية الخشاوية اليمنى وتستمران حتى ايسر المنطقة الرقبية الامامية فأعلى النصف السفلي للمنطقة القصية الترقوية الخشاوية اليسرى وتنتهيان في حافتها الخلفية .

5 ـ سحجة كشطية طولها 1,5 سم واعرض منطقة فيها بطول 1 سم في الوجه الامامي للركبة اليمنى .

6 ـ سحجة كشطية طولها 1 سم وعرضها 1/ 2 سم في الوجه الامامي للركبة اليسرى .

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة :ـ كانت الفروة والجمجمة والسحايا اعتيادية المظهر . بدا الدماغ غامق اللون . شاهدنا تكدما بسيطا في متوسط العضلة القصية الترقوية الخشاوية اليسرى ، وفيما عدا ذلك فقد بدا النسيج الرقبي الرقيق اعتياديا وكذلك كانت الحاشة الدرقية . كان العظم اللامي وغضاريف الحنجرة والرغامي سالمة من الاضرار .

الجذع :ـ شاهدنا كدمة في العضلة الثندوية اليسرى في الحين الذي سلمت فيه عظام القفص الصدري من الكسور . كانت الاجواف الطبيعية الثلاث اعتيادية المظهر وخالية من الانصبابات

شاهدنا بقعا نزفية دقيقة منتشرة في سطح الرئتين تحت غشاء الجنب الحشوي. ولدى اجراء فحص تعويم الرئة وجدنا الرئتين متنفستين تنفسا كاملا كليا سوى جزء صغير في الفص السفلي للرئة اليسرى حيث كان متنفسا تنفسا جزئيا ولم يكن هذا الفص كامل التمدد. بدا القلب اعتيادي المظهر وكذلك كان حال العروق الدموية الكبرى .

حوت المعدة سائلا مخاطيا وهي خالية من المواد الطعامية وقد حوت الامعاء الدقيقة في قسمها السفلي عقياً امتد ليملأ كل الامعاء الغلاظ. كانت الكبد والطحال اعتياديتا المظهر وقد قاست الزائدة الدودية 5 سم طولا . كانت الكلوتان فصوصيتي الشكل (جنينية المظهر) و بدت اعتيادية الهيئة وكذلك الحالبان. وقد حوت المثانة كمية قلية من سائل بولي شفاف ضارب الى الصفرة. كانت الرحم وملحقاتها اعتيادية الهيئة .

الاطراف: ـ اعتيادية الهيئة وعظامها سالمة من الكسور .

الاستنتاج

يستنتج من كل ما تقدم ما يأتي: ـ

1 ـ ان (حديثة الولادة) انثى تمت الشهر التاسع من الحياة الرحمية وقد ولدت حية .

2 ـ ان السبب المباشر لوفاتها هو الخنق باليد .

3 ـ ان عملية الخنق اليدوي قد حصلت بعد ولادتها بزمن يسير لا يتجاوز الساعة الواحدة كحد اقصى .

الطبيب العدلي المختص

2 ـ الخنق الرباطي

ونقصد به تضييق الخناق على الرقبة برباط او وتر حتى حلول الموت. ويغلب الطابع الجنائي على الخنق الرباطي، كما هو الحال مع الخنق اليدوي، ويندر ان يحصل عارضا او انتحارا .

يتم الخنق الرباطي جنائي الكيفية باستعمال المتيسر من الاربطة أو الاوتار كالحبال مختلفة النسيج، والاسلاك المعدنية أو البلاستيكية والمعدنية المغلفة بنسيج لين، والعقال، وربطة عنق الرجل، والاوشحة النسوية وجوارب النساء (قضية رقم 76 ـ 4287)، والكوفية، والحبل السري لحديث الولادة، والاربطة القماشية مختلفة النسيج والاغراض، والملابس او اجزاء منها، وغير ذلك. ولو كان الرباط المستعمل رقيق النسيج، وتم الخنق بدون مقاومة تذكر ثم رفع الرباط بعد حلول الموت مباشرة فان العلامات الموضعية الدالة على الخنق الرباطي تنعدم أو أنها لا تبدو صارخة او واضحة للعيان. بينما يترك الرباط خشن (غليظ) النسيج (حبل القنّب مثلا)، والرباط رقيق النسيج (إذا رافق الخنق مقاومة الضحية الشديدة) أثره السحجي الطبعي الصارخ على الرقبة. وقد ترافق الاثر السحجي الرباطي سحجات ظفرية او خطية طولانية على جانبي الرقبة لتدل على كفاح الضحية، اضافة الى علامات الكفاح العامة بمختلف مناطق الجسم .

يختلف اثر الرباط في الخنق عن اثره في الشنق، فمستواه في الاول افقي او ما يقاربه بينما هو مائل في الرباط الشنقي: ولا يشترط ان يلف الرباط الخنقي في اعلى الرقبة بل يتوسطها عادة عند مستوى الغضروف الدرقي بعكس رباط الشنق الذي يرى في النصف العلوي من الرقبة عادة. يعتبر تعدد لفات الرباط في الشنق امرا غير مألوف، ولكنه ليس كذلك في حالات الخنق الرباطي الانتحاري او الجنائي .

يحصل الخنق الرباطي العارض للجنين داخل الرحم، أو عند الولادة بالحبل السري إذا كان قد التف تلقائيا حول رقبة الجنين او الوليد. ويحصل كذلك للرضّع وصغار الاطفال عندما يلتف أي رباط من اي ملبس، او ربطة، أو من اية لعبّة يوجد فيها رباط ـ كجهاز هاتف بلاستيكي (3)، حيث يلتف الرباط حول الرقبة ويضيّق الخناق بما يحقق حصول الموت بآلية الخنق الرباطي. وعند كبار الاطفال والبالغين يتم الخنق الرباطي عرضا عندما يلتف رباط دائر (كما في أربطة الماطورات والمكائن التي تحوي احزمة او ربطة في عجلاتها ولوالبها)، أو أنّ عجلة الماكنة الدائرة تشد او يلتف بها جزء من ملبس شخص واقف بجوارها او كوفيته او عقاله، ويلتف الجزء الباقي على رقبته فيحصل الموت اختناقا بآلية الخنق الرباطي .

ويتم الانتحار خنقا برباط، بالرغم من ندرته، اما بلف الرباط عدة مرات حول الرقبة مع/ أو بدون عقدة وضغط يسير يسبب اعاقة الدورة الدموية، أو بلف الرباط لفة او لفتين من غير إحكام، ثم يعقد باحكام عقدة او عقدتين ويدخل المنتحر قضيبا او اية آلة طويلة ويباشر البرم حتى يضيق الخناق على الرقبة فيحل فقدان الوعي اولا ثم ارتخاء اليد، ولكن الآلة تستقر او تمنع من الحركة عند اعتراض المنكب أو أي جزء اخر من اعلى الجسم لها وبذا يستمر الضغط على الرقبة حتى حلول الموت. وبصدد الخنق الرباطي يضع الطبيب في الحسبان وقوع واحد من احتمالين مهمين في نوعين من الوقائع :-

آ - أثر زيق القميص المحاط بربطة عنق رجالية عند الذكور، يشاهد في جثة متفسخة ليعطي مظهرا كاذبا مشابها لحد كبير للاثر الحدث برباط الخنق أو الشنق، بينما يكون السبب المباشر للموت غير الخنق الرباطي أو الشنق.

ب - حصول الموت بآلية اختناقية نادرة الحدوث للاشخاص الذين يكونون نصف نيام أو هم على وشك فقدان الوعي، ويسقطون من الفراش، أو بحفرة في شارع ما اثناء السير بوضع مقلوب يكون الرأس فيه للاسفل والجذع الى الاعلى مع تواجد زيق القميص الضيّق أو المضيّق بربطة عنق حول الرقبة فيفضي الى موت اختناقي بسبب اعاقة الدورة الدّموية الوريدية في الرأس والرقبة. وقد يسمى بعض الأطباء القضائيين هذه الحالة باسم (التعليق المقلوب) (6).

يعتمد ظهور وشدة المشاهدات التشريحية في وقائع الخنق الرباطي على كيفية الواقعة والزمن المنقضي على الموت وما اذا كان الرباط قد رفع عن الرقبة بعد اتمام الخنق مباشرة او بعد زمن قصير او طويل، ام أن الرباط لا يزال مربوطا حولها. والمشاهدات تكون موضعية وفي عموم الجسم. تنحصر المشاهدات الموضعية بالرباط واثره على الرقبة وفي انسجتها المختلفة. تكون اضرار الرقبة في الحالات جنائية الكيفية واضحة، لأن الجاني يستعمل في العادة قوة اكثر مما يتطلبه الامر لوقوع الموت اختناقا اضافة الى علامات المقاومة والكفاح في جسم وملبس الضحية التي لو شوهدت لنفت كون الحادث عارضا او انتحاري الكيفية (شكل رقم 31).

يفضل تصوير الرباط وهو بموضعه على الرقبة من الامام والجانبين والخلف ثّم تصوير اثره (بعد قطعة من مكان غير موضع العقدة وبالتالي ربط نهايتي القطع بخيط مميز) ومن ثّم وصف نسيج الرباط وعدد لفاته وموضعه على الرقبة. ويندر أن تترك الاربطة لينةُ النسيج (الحرير والنايلون وما شاكل)، والعريضة اثرا سحجا او كدميا، بينما يكون ذاك واضحاً في حالة استعمال الاربطة الخشنة كالحبال والاسلاك المعدنية والاقمشة الخشنة او عند حصول مقاومة وكفاح حتى ولو كان الرباط قماشيا لينا.



شكل رقم (31 ـ أ)

صورة أنثى قتلت خنقا برباط (حبل قطني) وتركت الجثة في احدى ضواحي بغداد قرب مياه آسنة. لاحظ انتفاخ الوجه وبيوض الذباب التي تغطيه. قارن انتفاخ الوجه مع وجه نفس الانثى (الشكل ب) بعد **التشريح وعودة الوجه لشكله الاصلي بعد زوال الانتفاخ لرفع الرباط.**



شكل رقم 31 ـ ب

الحز الرباطي الرقبي السحجي في واقعة خنق رباطي. **لاحظ الاخدود ولاحظ الكدمتين المتوازيتين على** امتداد النهاية السفلى للخد الايمن وكدمة الوجنة اليمنى مع سحجة الذقن التي تدل على المقاومة الشديدة قبل تنفيذ عملية الخنق الرباطي.

يتم تشريح الرقبة بعد الفراغ من تشريح محتويات الرأس والجذع ـ كما مّر في موضوع الخنق اليدوي ـ ليتسنى للطبيب التحري عن الكدمات الدقيقة في الانسجة الرقبية الرقيقة والتي قد تصاحبها كسور غضروفية حيويةً في الحنجرة او الرغامي

تشمل العلامات العامة ازرقاق وانتفاخ الوجه مع جحوظ العينين وانتشار البقع النزفية في منظمة العينين وجلد الوجه مع اندفاع اللسان للامام في الحالات التي يبقى فيها الرباط موثوقاً على الرقبة بعد حلول الموت لبضعة ساعات او اكثر. تشاهد بقع تارديو في الرئتين والقلب. وقد ذكر سميث وفيدس (7) انتشار البقع الفضية على سطح الرئتين في اكثر من نصف الوقائع التي عالجاها، واعتبراها من خصائص الاختناق العنفي المتميزة ومن العلامات التشخيصية المهمة وعزيا حصولها لتمزق الاسناخ الرئوية المحيطية. يصاحب العلامات هذه ما يشاهد من علامات عامة في القضايا الاختناقية كديمومة السيولة الدموية وغمق لون الاحشاء الداخلية وازرقاق لون تلونات الموت الانحدارية مع حصول خزب رئوي يسير ينعكس على هيئة رغوة ناعمة قد تكون مدماة وتتوضع في المنخرين والفم. اما علامات الكفاح فهي قد تكون سحجات ظفرية حول الرباط او انها قد تكون اي ضرر جرحي كفاحي آخر مما سبقت الاشارة اليه .

يزول انتفاخ الوجه عند التشريح وبعده بحيث يعود لسابق شكله الذي كان عليه قبل الخنق الرباطي .

الشنق

وهو نوع من انواع الاختناق يتم بتسليط ضغط على الرقبة برباط يلف حولها ويثبت في نقطة ما بحيث تكون قوة الضغط مستمدة من جسم الضحية كلا أو بعضا. والمألوف منه ما تكون نقطة التعليق في موضع اعلى من الجسم ويكون الجسم معلقا تعليقا تاما (الشنق التام) (2) بحيث يعمل ثقل الجسم كله في الشد على الرباط. ان عامل التعليق يميز الشنق عن الخنق الرباطي، والتمييز هذا هو الاساس في التفريق بين الآليتين عمليا، وما يترتب على ذاك من تمييز بين الكيفية في الاثنين: فالشنق انتحاري عادة ويغلب على الخنق الرباطي الطابع الجنائي .

ان الالمام بظروف الشنق مهم جدا حيث يلقي الضوء على طبيعته: فهيئة مكان الحادث وغلق باب المكان من الداخل (من قبل الضحية)، وعدم انتظام أو اضطراب الاثاث، ومحتوى المكان، وهيئة الملابس على الضحية وربط اليدين بما يشبه الانشوطة والى الخلف، وكذلك اذا وجدت رسالة (شفهية بشريط تسجيل، أو خطية على الورق)، ومعرفة حالة الضحية النفسانية قبيل الموت كلها تعزز كيفية الحادث. ولما كان استدعاء الطبيب القضائي الى محل الحادث من الامور نادرة

الحدوث في قطرنا فقد توجب على الطبيب اما ان يذهب لمحل الحادث مع القائم بالتحقيق (بعد استلام الجثة) ليطلع بنفسه على محل الحادث أو ان يستفسر عن بعض النقاط من المحقق نفسه بشكل مباشر. ومن اهم ما يستفسر عنه هو موضع نقطة التعليق والتي يريدها المنتحر ان تكون بمتناول يده (مع أو بدون استعمال المتيسر من الاثاث للوقوف عليه ثم ركله ليحصل التعليق التام). وتكون هذه النقطة في العادة كلاليب السقف وبخاصة المركزية منها المعدة لتعليق المراوح أو ان تكون المروحة نفسها، لأن النقاط العالية هي المفضلة، مع العلم بان من الممكن أن يحدث الشنق من نقاط تعليق واطئة كمقابض الابواب أو الشبابيك وحتى سياج السرير وما شاكل، وفيها يكون التعليق غير تام (الشنق غير التام). أما طريقة استعمال الرباط وموضع العقدة وكيفيتها على الرقبة ونسيج الرباط فهي ما سوف يراه ويتثبت منه الطبيب عند معالجته للواقعة، فان العادة جرت على قطع الرباط قرب نقطة التعليق في محل الحادث من قبل مساعدي القائم بالتحقيق، وارسال الجثة مع الرباط الى الطبابة العدلية وفي المشرحة يفحص الطبيب الرباط ويطابق ما بين العقدة و أثرها على الرقبة ثم يقطع الطبيب الرباط بعيدا عن موضع العقدة ويربط طرفي القطع بخيط متميز ليدل على اتصال الحلقة الرباطية أصلا وبذلك يتثبت من الرباط ومن موضع العقدة وطريقة ربطها وكيفية استعمال الرباط من قبل المنتحر لأتمام عملية الشنق. والرباط عادة يكون مما يتيسر عند المنتحر بما يفي بالغرض ويوجد اثناء التخطيط للشنق كالحبال مختلفة النسيج (قطنية، قنّب، نايلون، بلاستيك . . .الخ) والاسلاك المختلفة المعدنية أو المغلفة، والاحزمة الجلدية أو النسيجية واربطة العنق الرجالية والملابس و الشراشف اذا ما حولّت الى رباط يفي بالغرض .

وتكون الحلقة العنقية الرباطية على هيئة انشوطة أو حلقة بعقدة أو اكثر، وقد تلف الحلقة الرباطية باحكام حول الرقبة أو أن تكون واهية، وقد يلف الرباط باكثر من لفة (حلقة) حول الرقبة. والعقدة اما أن تكون في منطقة زاوية الفك السفلي (اليمنى او اليسرى) (شنق غير مثالي «2») واقل من ذاك في اسفل المنطقة القذالية (شنق مثالي) واندر منها توضعها تحت الذقن (غير مثالي). وفي كل الاحوال فان تعليق الجسم سيفضي الى سحب الحلقة الرباطية الى الاعلى عند العقدة ويكون أثر الرباط شديدا في الموضع المقابل (المعاكس) لمكان العقدة ضحلا عندها، الا اذا كان الرباط قد احكم ربطه وعقده حول الرقبة قبيل التعليق. وبالاضافة لذلك فان اتجاه الاخدود الرقبي بعد تنزيل الجثة يكون مائلا: اعلاه العقدة وأوطأه مستوى ما كان يقابل العقدة تبعا لوضعية الجثة عند الشنق .

ان تعليق الجسم من الرقبة بشكل تام او غير تام يفضي الى الموت بواحد من الاسباب التالية :ـ

1 ـ موت انعكاسي سريع (نهي عصبي) يحصل بسبب تخريش العصب المبهم أو احد فروعه على جهة واحدة أو جهتين، بمجرد ان يبدأ فعل الحلقة الرباطية الضغطي عند الشنق. وحتى إذا حصل ذاك فان المظهر التشريحي يشابه الحاصل بآلية الشنق لأن الموت سيحل اثناء سقوط الجثة وبالتالي تعليقها، فتظهر علامات الشنق المألوفة في الجثة فيما لو بقيت معلقة فترة من الزمن .

2 ـ في حالة التعليق غير التام قد يحصل واحد من امور عديدة : فعندما تكون قوة الشد على الرباط مساوية لثقل لايتجاوز ثلاثة الكيلوغرامات فان الموت سيحل بسبب سد الاوردة الوداجية وما يعقبه من اضطراب الدورة الدموية الدماغية يليه فقدان وعي وموت. وان كان الشد مساويا لثقل 3,5 كغم فانه سيفضي الى سد الاوردة الوداجية والشرايين السباتية وان كان بحدود 16 كغم فانه سيغلق أو يعيق الشرايين الفقارية (8). ان قطع الدم أو حجبه عن الوصول الى الدماغ يسبب فقدان وعي سريع لفرط حساسية الخلايا العصبية للحرمان الاوكسجيني، يعقبه حلول الموت بسرعة وهو الامر الذي يفسر فشل المنتحرين في انقاذ انفسهم بحالات الشنق الانتحاري غير التام (2)، وفشل المشنوقين بكيفية عارضة في التلذذات الجنسية الشاذة (التي بدت في الحدوث منذ عدة عقود من السنين في بعض الاقطار الغربية) في انقاذ انفسهم اثر اضطراب الوعي (3) .

3 ـ يؤدي التعليق التام المفاجيء (الذي يماثل الشنق القضائي) الى سدّ العروق الدموية الرقبية كلها وسد المسالك التنفسية عند مستوى البلعوم أو اعلى الحنجرة وما يرافقه من اندفاع قاعدة اللسان الى الخلف، والاهم من ذلك هو حصول خلوع و/ أو كسور في الفقار الرقبية التي تحدث عادة في الفقرتين الثالثة والرابعة أو الرابعة والخامسة وأوطأ من ذاك مستوى، كما شاهدناه في الرقوق الشعاعية التي قد تم تصويرها لبعض المعدومين والتي يهوي فيها المعدوم مسافة مترين تقريبا بشكل مفاجيء بحيث يكون الشنق تاما وغير مثالي عادة. وفي العديد من القضايا كان الضرر الفقاري خلوعا متعددة فقط وفي البعض الاخر كان الخلع الفقاري للامام وفي الفقرة الخامسة الرقبية. ويبدو انّ ماوصف به الكسر المنفصل في الفقرة الرقبية الثانية سابقاً واندفاع الزائدة شبه ـ السن لها، لسحق النخاع المستطيل نادر الحدوث. يبدو ان للحالة التشنجية العضليه والحالة النفسانية العامة للمشنوق الاثر الكبير في تحديد طبيعة الضرر الحاصل في العمود الفقاري وفي العضلات والاربطة الرقبية. ومهما يكن من أمر فان الوفاة تكون سريعة ان لم تكن فورية ولكن الانتفاضات التشنجية العضلية ونبض القلب يستمران لبضع دقائق عادة .

المشاهدات التشريحية:ـ يعتمد وضوح المشاهدات التشريحية في جثث المشنوقين على عدة عوامل منها نوع الشنق وما يرافقه من سد للشرايين والاوردة أو الاوردة دون الشرايين، ففي الحالة الاولى يبدو الوجه بمظهر اعتيادي وربما شاحبا مع انعدام ظهور بقع تارديو في المنظمة العينية وجلد الوجه، بينما ينتفخ الوجه وتصحب بقع تارديو العديدة تلونات الموت الغامقة في الوجه وفي بطانة الفم. يجب أن لا يغرب عن البال احتمال زوال الانتفاخ والاحتقان الوجهي بعد خلول الموت بوقت يسير بسبب تفريغ الدم عن طريق الضفيرة الوريدية الفقارية .

ان تعليق الجثة فترة يسيرة بعد الموت (كما هو الحال في جثث المشنوقين قضائيا نصف ساعة عادة أو أقل من ذاك بيسير)، وانزالها بعد هذا الوقت الذي تبدأ في نهايته، او حوالي ذلك، تلونات الموت الانحدارية بالظهوروبالتالي الوضوح، مما يجعل هذه البقع غير مختلفة في مواضعها ولونها، عن تلك المشاهدة في جثث الموتى بأسباب أخرى. واذا بقيت الجثة معلقة لما يزيد عن البضعة ساعات فان التلونات تكون غامقة الزرقة ومتوضعة في اطراف الاطراف الاربعة ان كان التعليق تاما، أو يحصل في المناطق المنحدرة غير المسندة من الجثة تبعا لوضعيتها ان كان التعليق غير تام .

تلعب عوامل عديدة دورا في شدة وضوح أثر (أخدود او حز) الرباط الشنقي أهمها بالطبع خشونة نسيج الرباط واحكام ربطه حول الرقبة وضآلة قطره (كما في حبال القنب والاسلاك المعدنية) بحيث يترك اخدودا سحجيا واضحا وعميقا في جلد الرقبة. وان كان الرباط عريضا كالشراشف والالبسة المبرومة وناعمة النسيج، وملفوفا برفق ولين حول الرقبة انعدم الاثر أو ضؤل أثره على الرقبة. والاخدود او الحز الرباطي يكون عادة طبعا او ختما للرباط ويتوضع بشكل مائل للاعلى حيث موضع العقدة او العقد، ويكون اثره ضئيلا هناك بعكس اثره في القسم المقابل (المعاكس) لموضع العقدة حيث يكون على اشده عمقا ووضوحا. ولو جلبت الجثة بدون رباط شنقي فان الطبيب يستطيع اعطاء فكرة عن رباط الشنق من فحص اثره وابعاده وعرضه وعدد العقد فيه. وربما يجد ليفا نسجيا يدل على طبيعته مغروزا او لاصقا في جلد الاخدود الشنقي في الرقبة. وفيما عدا ذاك فان المشاهدات الخارجية تكون منعدمة في الحالات الانتحارية والشنق العارض في بعض الممارسات التلذذية الجنسية الشاذة. وان وجدت اربطة حول المعصمين وفي الساعدين او الساقين فانها يجب أن تكون من النوع البسيط الذي يمكن أن يقوم به الشخص المشنوق نفسه. ولو وجدت الاطراف موثقة باحكام وبعدة عقد لأشارت الى طبيعته الجنائية بخاصة ان رافق ذاك اضرار جرحية كفاحية في مختلف نواحي الجسم مما يعزز كيفيته الجنائية .

تتمثل المشاهدات الداخلية بغمق لون الاحشاء المختلفة المترافق في بعض الاحيان ببقع نزفية دقيقة تنتشر في الرئتين والقلب وتحت الاغشية المصلية للقناة الهاضمة. و في الرقبة قد تشاهد تكدمات عضلية عند مستوى الحلقة الشنقية من الرباط. أما العظم اللامي فهو لا ينكسر في قضايا الشنق، الا اذا كان الرباط قد احكم من قبل الشخص، وبمستوى واطيء، عند مستوى جذر الرقبة أو حواليه، بحيث يكون الرباط بعد حصول التعليق بمستوى العظم اللامي فيضغط عليه ويكسره وهو ما سبب تسجيل كسر العظم اللامي في وقائع نادرة تعد على الاصابع في مختلف الاقطار. وفيما عدا الظرف مار الذكر فان كسر العظم اللامي يعتبر نادر الحصول في وقائع الشنق .

الفصل الرابع

الاختناق باعاقة الحركات التنفسية وفي حالات الاحتباس في حيز محدود

يحصل الاختناق باعاقة الحركات التنفسية اثر تسليط ضغط شديد على الجذع (الصدر والبطن). وقد يلعب ضغط الجذع بقوة متوسطة الشدة دورا في تعجيل الموت بقضايا كتم النفس أو الخنق عندما يجلس الجاني على مقدم جذع الضحية. أما وقائعه التي لا تتداخل معها آلية اخرى للموت، فقد تكون عارضة في حوادث الانطمار تحت الردم التي تحصل بين آن وآخر بسبب تهدم جدار من الطين او تقوض سقف في يوم من ايام الشتاء المتميزة برياح عاتية، فيفضي تقوض السقف او تهدم الجدار الى موت فرد أو بضعة افراد نتيجة انطمارهم تحت الردم فتعاق الحركات التنفسية. ولا يشاهد عند التشريح ما يدل على حصول الموت بآلية اخرى بل تشاهد علامات الاختناق العامة مع ترسب التراب (الغبار) حوالي المنخرين والفم وفي المسالك التنفسية. ويحصل الموت عرضا بهذا النوع من الاختناق في التجمهرات والحلات المكتظة بالجماهير فيموت من ينضغط جذعه بشدة. وقد يحصل ايضا عرضا عند مصلحي السيارات عندما تسقط السيارة على العامل، اثناء التصليح، فينضغط صدره وبطنه بدون أن يصحب ذلك اضرار كافية لتفسير حصول الموت بسبب آخر .

وحالاته الجنائية نادرة وقد تتم بركوع او جثوم الجاني ثقيل الجسم على جذع الضحية، ويستبعد حصول الموت بها انتحاراً لتعذر التفكير بهذه الطريقة وصعوبة تنفيذها. ان ترافق انضغاط البطن مع الصدر امر اساسي لحلول الموت اذ ان اعاقة الحركات التنفسية الصدرية فقط يمكن العضلات البطنية من القيام بالحركات التنفسية اللازمة لديمومة الحياة، وكذلك الحال بالنسبة لانضغاط البطن لوحدها حيث تقوم العضلات الصدرية بالحركات التنفسية، واضعين بالحسبان ماسيرافق ديمومة الحياة من ضيق تنفسي يسير او شديد يعتمد على عوامل عديدة منها عمر المصاب وحالته الصحية وما الى ذلك من امور .

لا تشاهد في العادة علامات واسعة لهذا النوع من الموت، وانما تشاهد العلامات العامة للاختناق التي تعززها ظروف الحادث الصريحة، ولكن قد تصاحبه في بعض الاحيان اضرار جلدية (سحجية او جرحية) طفيفة مع نزوف دقيقة متعددة في عضلات الرقبة والصدر وبخاصة عند اتصال هذه

العضلات بالعظام، وقد تكون ناتجه عن تمزق الالياف العضلية المنفرده عند القيام، او محاولة القيام، بالمحاولات التنفسية الشديدة كرد فعل للانضغاط (3).

الموت احتباساً بحيز ضيق محكم السد :

يغلب على حوادثه الطابع (العارض) عندما يحتبس الضحية في مكان او حيز ضيق لامجال لتسرب الهواء منه او اليه، كما هو الحال عند الاحتباس بالثلاجات والصناديق محكمة السد المهملة وما شاكل. ومما حصل عندنا في السابق موت طفلين عند اختبائها داخل (صندوق ثلج) قديم مهمل اثناء لعبة الاستغماية. ونفس الامر حصل بنفس اللعبة لاطفال اختبأوا في ثلاجات مهملة اوصدت ابوابها تلقائياً وماتوا اختناقاً بداخلها (2 و 3). وقد سجل آخرون حصول الموت لاشخاص احتبسوا في حيز ضيق اثر انهيار حائط او كتلة ترابية كما يحصل في انهيارات انفاق المناجم والممرات الضيقة تحت سطح الارض ومختلف الانفاق. ويعلل سبب الموت باستنفاد الاوكسجين الموجود اصلا في الحيز الضيق مع تراكم غاز ثاني اوكسيد الكاربون، بينما يعتبره اخرون حالة تسمم بغاز ثاني اوكسيد الكاربون لا يختلف عن ذاك الذي يحصل لاشخاص ينزلون الى حفر او مناطق يتراكم فيها غاز ثاني اوكسيد الكاربون (3).

يصعب تشخيص سبب الموت في امثال هذه الوقائع خصوصاً وان قياس نسبة غاز ثاني إوكسيد الكاربون في الدم ليست له اية قيمة تشخيصية حتى اذا ارتفعت النسبة بشكل ملحوظ، وذلك لارتفاع نسبته تلقائياً بعد حلول الموت مهما كان سبب الموت، ولذا يكون اعتماد الطبيب في تشخيص سبب الموت على ظروف الحادث الصريحة مع انعدام الاضرار العنفية والسموم في الجثة وظهور علامات الاختناق العامة. وقد توفي بضعة عشر شخصاً اختناقاً في حيز محدود (مطعم) اثر شبوب النار فيه واحتباسهم بداخل المحل ولم يتبين الاطباء القضائيون سبباً مباشراً لموتهم اضافة الى خلو دم اي منهم من غاز الفحم الذي كان يظن - اعتماداً على تلونات الموت الانحدارية وردية اللون - انه السبب في موتهم. كما وان النار ماوصلت جسم اي منهم وقد عزي سبب الموت اعتماداً على علامات الموت الاختناقية العامة وظروف الموت الى الاختناق بغازات غير صالحة للتنفس (منها القضية 78-6131) - التقرير الرقم (8).

تقرير رقم (8)

الرقم الفني 78-6131

الى مركز شرطة......

الموضوع :ـ تقرير تشريح مجهول الهوية

اني ض. ن. ح. الطبيبَ المختص بالطب العدلي قد شرحت بشرحة معهد الطب العدلي ببغداد في الساعة 12,30 من بعد ظهر يوم 23/12/1978 جثة مجهول الهوية المرسلة الينا مع :ـ

استارتكم بطلب التشريح المرقمة (26612) المؤرخة في 21/12/1978 وكانت نتيجة ذلك مايأتي :ـ

الوصف الخارجي

الجثة لذكر يبدو في حدود اوائل العقد الثالث من العمر طوله 168 سم وبنيته مربوعة عضلية الهيئة وهو ذو بشرة سمراء وشعر رأس اسود وعينين بلون البن. كان على الجثة قمصلة وسروال وبلوز وقميص ولباس وزوج جواريب وزوج حذاء اصفر سلمت فيما بعد لذوية عند استلامهم جثته بعد تشخيصها. بعد تعرية الجثة وجدنا تلونات الموت الانحدارية بلون وردي متميز وظهرية التوضع كما وكان صمل الموت قد حل واكتمل في مختلف نواحي الجثة ولم يك التفسخ قد ابتدأ بعد. شاهدنا ايضا تلوثا كاربونيا (سقهان) حول كل من المنخرين والفم. كما وشاهدنا ندبات في متوسط الوجه الامامي لكلا الفخدين تبدو محدثة من عهد بعيد جاوز بضعة الشهور، وكانت ابعادها تتراوح بين 2 سم و 5 سم معدلا .

لم نتبين ضررا جرحيا في مختلف انحاء الجثة، ولدى اجراء التبضيعات التشريحية الاصولية لم نتبين ضررا في الانسجة الرقيقة المعراة سوى اللون الوردي المتميز في كل الانسجة الرقيقة الداخلية وبخاصة العضلات .

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة :ـ كانت بطانة الفروة بلون وردي وهي سالمة من الاضرار، كما وسلمت الجمجمة من الكسور، وكانت السحايا ـ عدا لونها الوردي ـ اعتيادية المظهر. وزن الدماغ 1500 غم وهو وردي اللون ومتوذم توذما بسبطا. كانت الانسجة الرقبية اعتيادية الهيئة وبلون وردي مع توذم الحاثة الدرقية والانسجة الرقيقة المحيطة بها، وقد وزنت 20 غم. وزنت الحاثة السعترية 50 غم وهي اعتيادية الهيئة. سلم العظم اللامي وغضاريف الحنجرة والرغامي من الكسور والخلوع .

الجذع :ـ كان اللون الوردي طاغياً على لون الاحشاء عدا الرئتين والكبد والطحال. كانت عظام القفص الصدري والعمود الفقاري والحوض خالية من الكسور او الخلوع. خلت الاجواف الطبيعية من الانصبابات والالتصاقات. وزن القلب 310 غم وبدأ اعتيادي المظهر. وزنت الرئة اليمنى 590 غم واليسرى 470 غم وكانتا محتقنتين ومتوذمتين مع بقع نزفية دقيقة انتشرت في سطحيهما. كانت العروق الدموية الكبرى اعتيادية الهيئة. حوت المعدة كمية متوسطة من مواد طعامية تبينا فيها الرز والخضروات والتي كانت تبدو وكأنها متناولة من عهد قريب قبل الموت. سلم الغشاء المبطن للمعدة من الاضرار والافات المرضية. كانت الامعاء الدقيقة والمساريقا والامعاء الغليظة والزائدة الدودية والبنكرياس (المعثكلة) والثرب اعتيادية الهيئة .

وزنت الطحال 230 غم والكبد 1750 غم وهما بهيئة اعتيادية، وكانت المجاري الصفراوية اعتيادية. وزنت الكلوة اليمنى 150 غم واليسرى 140 غم وكانتا محتقنتين. كانت المثانة اعتيادية المظهر .

الاطراف :ـ لم نتبين كسرا في اي من عظام الاطراف الاربعة ولا تشوها .

الفحص الكيمياوي للدم :ـ ارسلنا نموذجا من دم الجهة اليمنى من القلب الى المعهد الكيمياوي لتحري غاز الفحم ونسبته وتشبعه وذلك رفقة كتاب معهد الطب العدلي المرقم (20443) المؤرخ في 1978/12/24، وقد وردت النتيجة بكتاب المعهد المذكور تشير الى خلو الدم من غاز الفحم، ونرفق طيا نسخة من التقرير للاطلاع. ويبدو تبعا لذلك ان المتوفي قد استنشق غازات لا تصلح للتنفس ـ غير غاز الفحم ـ بدل الهواء وآلت الى اختناقه .

الاستنتاج

يستنتج من كل ما تقدم مايأتي :ـ

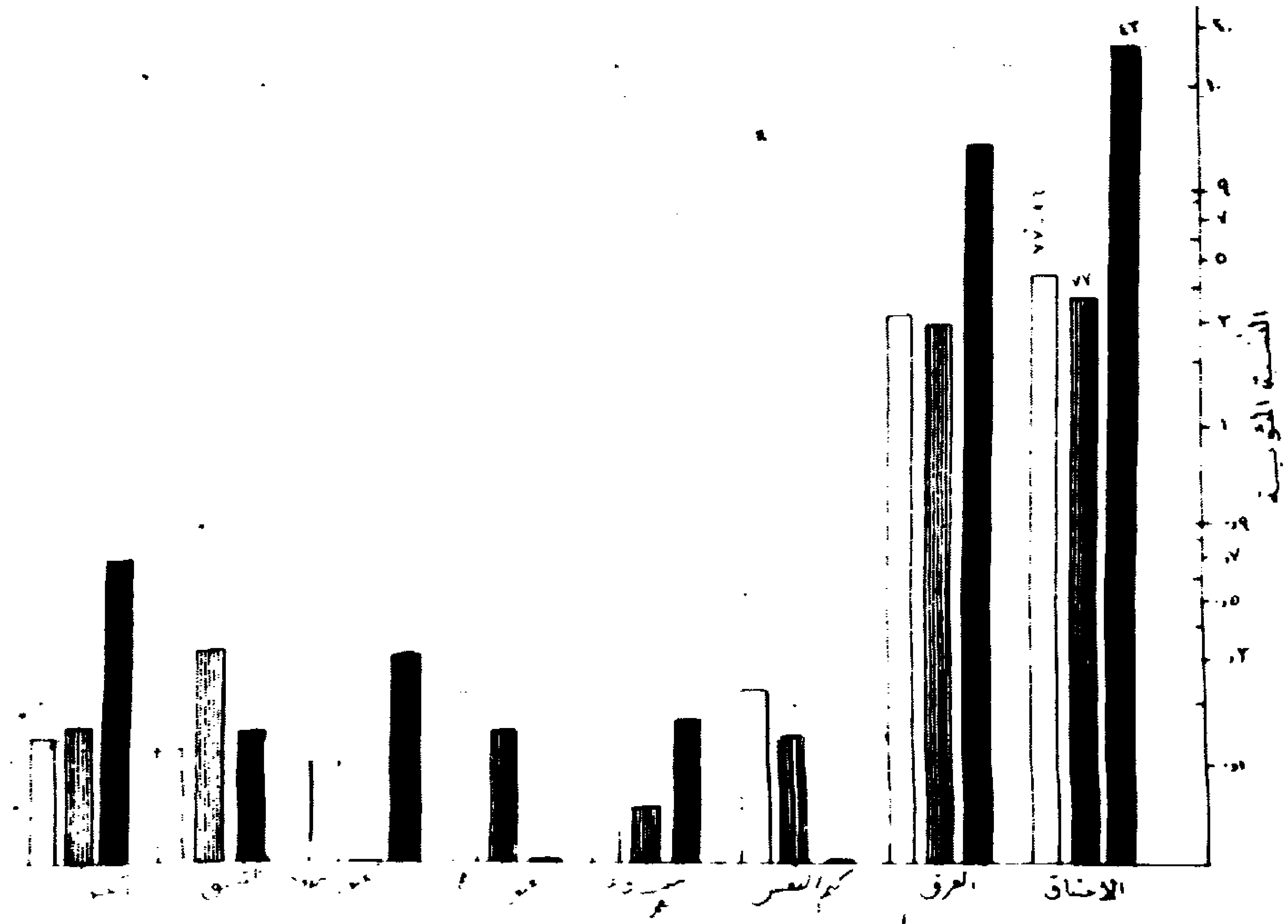
1 ـ ان السبب المباشر لوفاة مجهول الهوية هو اختناقه باستنشاق غاز أو غازات غير صالحة للتنفس .

2 ـ لم نتبين ضررا أو آفة مرضية لعبت دورا في، او عجلت في موته .

الطبيب العدلي المختص

الفصل الخامس
الاختناق باستبدال الهواء بمستنشق اخر
الغرق

هو اختناق بسبب استنشاق سائل ما بدل الهواء . والسائل عادة الماء ولكنه قد يكون سائلا سيانيا او حليبا او بيرة او أي سائل آخر . حوادثه في بغداد وضواحيها تمثل اغلب قضايا الاختناق الطبية القضائية ولكنها لاتتجاوز 10% من المجموع العام للوقائع الطبية القضائية التشريحية المنجزة في معهد الطب العدلي (شكل رقم - 32) . والغرق عارض الكيفية عادة وبعض قضاياه انتحارية واندر من ذاك جنائي الكيفية ، ويبدو ان التسلسل (الكيفي) هذا عالمي الانتشار (9) . ولا يشترط



الشكل رقم (32)
مخطط بياني (مدرج تكراري) مرسوم على ورق بياني نصف لوغارتيمي للنسب المئوية لمختلف انواع (آليات) الاختناق التي جرى تشريح جثث ضحاياها في معهد الطب العدلي ببغداد عامي 46 و 1977 وللاعوام 46-1977 م .

★ آخر : يشمل الفصص بمواد صلبة ، والانطمار تحت الورم واستنشاق سوائل غير الماء والتسمم بغاز كبريتيد الهايدروجين

حصول الغرق انغمار الجثة كلها بالسائل انما يكفي انغمار المنخرين والفم دون الجسم، كما يشاهد في حوادث غرق المصروعين وفاقدي الوعي والثملين والرضع في سوائل ضحلة لا تكفي لغمر الجسم كله كالسواقي والاحواض التي يكون ماؤها ضحلا .

ان انغمار فتحات التنفس الخارجية (او الرغامى في حيوانات التجارب - 10) مع او بدون انغمار الجسم وما يؤول اليه تنفس السائل بدل الهواء حتى الموت يتعاقب بخمسة ادوار (9) هي : -

1 ـ **دور الدهشة** : ويتم فيه استنشاق شهيق واحد او اثنين وهو معروف للذين يقفزون الى الماء البارد وما ينتج عنه من فرط التهوية .

2 ـ **دور حبس النفس** : وقد يستمر دقيقة واحدة تقريبا وبه يتحرك الضحية بعنف مكافحا للوصول الى سطح السائل وفمه مغلق . وفي نهاية هذا الدور يتجمع ثاني اوكسيد الكاربون في الدم بنسبة كافية فتؤثر على مراكز التنفس العليا في الدماغ فتحفزها وذاك بدوره يفضي الى الدور الثالث :

3 ـ **دور التنفس العميق** : ويستمر دقيقة واحدة تقريبا ، والتنفس هنا للسائل بدل الهواء حيث يكون الشهيق شديداً وعميقا فيدخل السائل ثم يلفظ عند الزفير كرغوة بيضاء . وفي هذا الدور تتوقف الحركات الكفاحية ليحل محلها سعال وتقيء ، وتبقى العين وكذلك الفم مفتوحين مع ابتلاع السائل اضافة لاستنشاقه حتى يضطرب الوعي .

4 ـ **دور توقف التنفس الثانوي** : والذي يستمر دقيقة واحدة تقريبا ويفقد فيه الضحية الوعي وتزول الحركات الكفاحية والمنعكسات وتتوسع الحدقتان بشدة وينعدم الحس .

5 ـ **دور النزع النهائي** : يستمر لنصف دقيقة تقريبا وتتميز فيه غدة (3 - 4) حركات تنفسية تمثل آخر علامات الحياة مع نفضات عضلية غير منسقة في العضلات المخططة والملساء على هيئة ارتجافات عضلية نزعية ومعها يحل الموت .

آلية الغرق : قد يتسب استنشاق السائل الى الرئتين بمنعكس السعال ، وابتلاع السائل الى الجهاز الهضمي بمنعكس التقيؤ عند عدد لابأس به من الضحايا . وعند وصول السائل للرئتين ـ وتبعا لمحتوياته الكيماوية او الاملاح (ماء البحر) او خلوه منها (ماء النهر) ـ يحدث فيها تغيرات معينة وكذلك في الدم الوارد اليها مما تتميز معه آليتين :

1 ـ الية الغرق بالماء العذب : بالنظر لخلو او ضئالة محتوياته من الاملاح فان الماء سيمتص للرئتين ويدفع للدورة الدموية بكمية كبيرة . ان اندفاع الماء في النسيج الخلالي الرئوي سيسبب تضيق جدران الاسناخ الرئوية المترافق بخزب في النسيج الخلالي نفسه ويعطي الرئتين مظهرا عيانيا ومجهريا متميزا يعرف بالانتفاخ المائي ، فتنتفخ الرئتان ويشحب لونهما ومتى مازاد الماء المستنشق على حد الاشباع للدورة الدموية بدأ بالنضوح من غشاء الجنب الحشوي ومن كل الاغشية المصلية الجسمانية وكذلك من بطانة الاسناخ الرئوية فيخرج من المسالك التنفسية على هيئة رغوة بيضاء دقيقة . أما الدم فان تخفيفا يحصل فيه بسبب الماء الوافد اليه بغزارة في وقت قصير وذاك يفضي الى اضطراب شوارد الدم (في المصل والاقراص الدموية الحمراء) . يؤول التخفيف السريع الشديد في الدم الى اضطراب تنافذ الشوارد عبر جدار القرص الدموي فينتفخ القرص ثم ينفجر محررا الهيموكلوبين (خصاب الدم) والبوتاسيوم في المصل وتبعا لذاك ستقل كمية الصوديوم والكالسيوم ويزداد البوتاسيوم في الدم الشرياني . ان تخفيف الدم سيسبب زيادة حجم الدم فينضح من الاغشية المصلية مع بقع نزفية دقيقة في السطوح الحشوية المصلية ويعجز القلب بشكل حاد لعدم تمكنه من التكيف السريع لزيادة حجم الدم الدائر وتنتهي الحالة برجفان بطيني فموت . وتقدر كمية الماء المستنشق لتسبب الموت غرقا بحوالي كمية الدم الدائر على وجه التقريب .

آلية الغرق بالماء المالح (ماء البحر) : ان ماء البحر يحوي في العادة على اكثر من 3% من ملح الطعام تركيزا . ان استنشاق الماء المالح الى الاسناخ الرئوية يتسبب بسحب الماء من مصل الدم الدائر الى داخل الاسناخ بسبب تركيز الملح العالي ويفضي ذاك الى خزب رئوي حاد وشديد . وبسبب سحب الماء من المصل الدموي فان المصل سيكون أكثف من المصل العادي مع تركيز الدم وما يرافقه من اضطراب في الميزان التنافذي ويفضي الى ارتفاع نسبة الصوديوم والكلور والكالسيوم في المصل . يستغرق الموت بهذه الالية وقتا اطول مما يتطلبه الامر في الماء العذب ، لان العملية هنا عملية اختناقية بحتة . وقد يستفاد من طول الفترة المؤدية للموت وعدم تحلل الدم ، وبرودة ماء البحر في المحاولات الاسعافية وديمومتها للمنتشلين من مياه البحر .

اننا لم نجد الى الان اي فارق تشريحي للغرقى في الماء المالح تميزهم عن غرقى الماء العذب (9) . كما وان الجثث التي تصل الطبابة القضائية تنتشل من النهر عادة ، وفي حالات قليلة تنتشل من بركة او بالوعة او ساقية ماء او حوض . وعند معالجة وقائع الجثث المنتشلة من الماء يضع الطبيب في حسبانه الاحتمالات التالية: ـ

1 ـ ان صاحب الجثة قد مات بطريقة ما قبل وصوله للماء ، ثم القيت جثته في الماء ويشمل ذلك اسباب موت لا عدّ لها ولا حصر حيث تضم الاضرار العنيفة المختلفة والآفات المرضية والتسممات والاختناق بآليات أخرى. يجب تفريق الاضرار بالآلية المعينة عن الاضرار غير الحيوية التي تحصل للجثة وهي داخل الماء وعن المظاهر التفسخية التي تطغي على الاضرار والافات المرضية .

2 ـ ان الوفاة قد حصلت عند الوصول الى الماء ، وقد تكون (آ) بسبب مرضي كالاحتشاء القلبي مثلا ، أو (ب) بسبب الصعق المائي ، أو (ج) بسبب نهي عصبي من جراء ملامسة الماء لبطانة المجاري التنفسية العليا ، أو (د) بسبب الدهشة او المفاجأة التي قد تحصل لبعض مرضى القلب او الثملين ، او (هـ) بسبب العنف عند سطح الماء او في الماء كما في حالة كسر فقرة رقبية او اكثر نتيجة ارتطام الرأس بعارض او شاخص داخل الماء .

3 ـ ان الموت قد حصل بعد دخول الفرد للماء بآلية الغرق اما لجهل الشخص السباحة او بسبب الانهاك أو المَغص العضلي أو أي معيق حركي كربط الجثة والقائها في الماء ـ

4 ـ يتم الموت بعد الدخول الى الماء بسبب آخر غير الغرق ، كما في اصابات لوالب او رفاصات الزواق البخارية (الماطورات) والبواخر ، ومجاذيف القوارب ـ عرضا ـ للسابحين بالقرب منها ، او بسبب نهش حيواني مائي ضار ، او بأية آلية عنيفة سبق وخطط لها من قبل الآخرين .

كلما كان انتشال الجثة من الماء مبكراً كان تشخيص سبب الموت فيها يسيراً ، واذا ماتأخر بقاء الجثة في الماء فانْ درجة حرارة الوسط المائي تكون العامل المؤثر في تعجيل التفسخ او تأخير ظهوره . ومتى ماحل التفسخ بالجثة فانها سوف تطفو على سطح الماء بسبب انتشار الغازات الناتجة عن التفاعلات التفسخية المعقدة في مختلف نواحي الجثة . ومتى ماانتشلت الجثة من الماء اسرع التفسخ بالحلول فتتلف ويتداعى كيانها العام بسرعة وقد يضيع معها سبب الوفاة المباشر خصوصاً وان كان السبب هذا كائنا في الانسجة الرقيقة اللينة من جسم الانسان سواء كان مرضياً او عنفياً .

وقد تمر الجثة ـ ان توفرت الظروف اللازمة ـ بتغيرات التشمع الشحمي فتحفظ لفترة غير محدودة من الزمن وقد يحفظ معها سبب الموت المباشر .
تشمل المشاهدات التشريحية علامات انغمار الجثة بالماء وعلامات الغرق . تشمل علامات الانغمار بالماء مايأتي : ـ

1 ـ برودة الجثة بسرعة لكون مياه الانهر والبحار والترع والبرك ابرد في اعماقها من الجو الخارجي .

2 ـ تبدو تلونات الموت الانحدارية بلون احمر زاه وتتوضع في الرأس والوجه والرقبة والكتفين واعلى الجذع وفي اطراف الاطراف الاربعة، ومرد ذلك وضعية الجثة داخل الماء حيث تشابه هيئة حيوان من ذوات الاربع بسبب وجود الغازات في الرئتين وفي القناة الهاضمة، يضاف اليها ميل جسم الانسان للقبض اكثر من ميله للانبساط .

3 ـ التغضن أو الانتقاع الحاصل في الجلد وبشكل خاص جلد راحات اليدين والقدمين واصابعها . والتغضن عبارة عن انتقاع او انتفاخ الطبقة المتقرنة من بشرة الجلد بالماء فتبيض وتنتفخ وتتجعد، وكلما تأخرت الجثة في الماء وضح التغضن اكثر حتى تنفصل في آخر الامر الطبقة المتغضنة على هيئة قفاز عند مستوى الطبقة الصافية من بشرة الجلد بعد مرور وقت معين على الانغمار بالماء ويعتمد على الظروف الطقسية التي ترافق الانغمار بالماء وما اذا كانت هناك مواد كيماوية في الجلد او الوسط المائي تعين على او تعين الانفصال . ان ابسط انواع التغضن تشاهد في الحياة عند الذين يتأخرون في الحمام وعند الذين واللواتي يغسلن الملابس الكثيرة التي تستغرق عملية الغسل زمنا طويلا . يكون التغضن على اشده في راحات اليدين والقدمين بسبب سمك الطبقة المتقرنة المتميزة في هذه المناطق مقارنة مع ما هو عليه حالها في مناطق الجسم الاخرى .

4 ـ قد يكون جلد الغريق شبيها بجلد الدجاجة (أو جلد الاوزة) الذي يشاهد في جثث بعض الغرقى وفي حالات الفزع أو المفاجأة، واصلة تشنج مجهري في العضلات المحركة لأجربة البصيلات الشعرية .

5 ـ قد يشاهد الماء أو السائل في الفم والبلعوم والمريء والرغامي والقصبات وقد يصل المعدة والقصيبات نتيجة للانغمار بالوسط المائي وبفعل قاعدة الاواني المستطرقة وليس بفعل استنشاق حيوي فعال للسائل كما هو الحال في آلية الغرق .

6 ـ قد تنمو بعض الاشنات أو الطحالب على الجلد في احيان نادرة مدلّة على الموضع الذي استقرت به الجثة في قاع الوسط المائي .

ومهما يكن من أمر آلية الغرق وكيفيته فاننا لم نجد للأن علامة تشريحية تشخيصية للغرق، ولكن العلامات التي ـ لو وجدت مجتمعة ـ تعزز كون سبب الموت غرقا هي ـ

1 ـ الزبد أو الرغوة: التي تشاهد في الفم والمنخرين كفقاعات دقيقة متماسكة بيضاء اللون (وقد يكون لونها ضاربا الى الوردي) وهي إحدى مظاهر الخزب الرئوي من اي سبب كان: فهي تشاهد في حالات الخزب الرئوي الناتجة عن عجز الجهة اليسرى من القلب أو كنتاج لاشباع جهاز الدوران بالسوائل عبر الاوردة بما يزيد عن الحد المطلوب كما يحصل في علاج الحروق بالمستشفيات، والخزب الناتج عن مواد مخرشة للرئتين كبعض الغازات السامة المخرشة للرئتين، وفي الادوار الاولى لذات الرئة. ومهما يكن من امر ذلك كله فان الرغوة المشاهدة عند الغرقى تكون وفيرة وتظهر اكثر عند الضغط على الصدر بينما هي ضئيلة المقدار في الحالات الاخرى مارة الذكر.

ان وقائع الغرق المترافقة مع (رئة جافة) نادرة الحدوث، ويعتقد بأنها تحصل بسبب بقاء الدورة الدموية فعالة وعاملة لفترة من الزمن بعد الاختناق، أو بسبب اجراء عملية التنفس الاصطناعي كوسيلة انعاش للغريق فيفضي الامر بصرف الماء من الرئتين (3).

2 ـ الاصمئلال الحيوي: ـ ويشاهد في يد واحدة أو كلتا اليدين، مع بقاء ما امسكت به اثناء الكفاح في الماء بقبضتها، كأن يكون ذاك عشبا نهريا أو حصى أو طمى والاصمئلال أن وجد فانه يدل دلالة اكيدة على كون المتوفي حيا عند دخوله الماء وانه كافح متشبثا بما ينجية من الغرق.

3 ـ المظهر التشريحي والمجهري للرئتين: ـ تبدو الرئتان منتفختين تشريحيا مع آثار انطباع الاضلاع عليهما وهما بلون وردي باهت وملمس اسفنجي. وقد يشاهد الطبيب بقع تارديو مع بقع فضية في سطح الرئتين وتحت غشاء الجنب الحشوي مباشرة. لقد تميزت اربعة ادوار في المظهر المجهري للرئتين: ففي الدور الاول منها يرق (اي يضيق) سمك الجدار السنخي الى مقدار سمك جذار الوعاء الشعري (في الاحوال الاعتيادية يكون 2 ـ 3 مرات اسمك منه). وفي الدور الثاني تزداد رقة سمك الجدار السنخي ويترافق بتمزقات نسجية خلالية متفرقة وتمزقات في الاوعية الشعرية ويكون شكل الوعاء الدموي الشعري بيضويا. وتتميز في الدور الثالث التمزقات الجدارية ما بين الاسناخ وتستدق الاوعية الشعرية بسبب انضغاطها فتبدو كالخيوط الدقيقة. وفي الدور الرابع تتزايد الحواجز الجدارية السنخية رقة مع تمزقاتها في مواضع عديدة بحيث تبدو اشبه شيء بالخيوط الدقيقة المتقطعة (11). وقد تشاهد الخلايا الدموية البيضاء منتشرة حوالي العروق الدموية الدقيقة من الخارج.

4 ـ أن ملاحظة سائل ذي خصائص معينة ـ كالحليب أو السيان أو ما شاكل ـ داخل المسالك التنفسية الدقيقة وداخل الاسناخ الرئوية (حيث يكشط من مقاطع الرئتين بآلة حادة عند التشريح) يشير الى أن الشخص كان حيا اثناء استنشاقه ذاك السائل .

5 ـ وبسبب نفوذ المصل الدموي المخفف عبر الاغشية المصلية الى الاجواف الطبيعية ـ كما مر في آلية الغرق ـ فان الاحشاء تبدو عند التشريح وكأنها مخضلة بالماء .

6 ـ واذا ثفل الدم فان لون المصل يكون ضاربا للحمرة بسبب انتشار الهيموكلوبين من الاقراص الدموية المنفجرة اليه .

7 ـ يأخذ الطبيب نموذجا من دم الجهة اليسرى من القلب (الاذين أو البطين الايسر) أو من الوتين أو من الاوردة الرئوية ، وآخر مستقلاً عنه من دم الجهة اليمنى (الاذين الايمن أو البطين الايمن أو اي من الوريدين الاجوفين أو الشريان الرئوي)، ويضع كلا منها في وعاء خاص يعلم حسب الاصول ويرسل الى المختبر لاجراء الفحوص المختبريةالتي تساعد كثيراً فيتشخيص الغرق وما اذا كان بالماء العذب (النهر) أو الماء المالح (البحر).ومن هذه الفحوص مايأتي : ـ

آ ـ تعيين الكثافة النسبية ودرجة انجماد وقابلية التوصيل الكهربائي لدم الجهة اليسرى ومقارنته بارقام دم الجهة اليمنى (3) .

ب ـ ايجاد فرق في تركيز الكلوريدات يزيد أو يقلّ عن 25 ملغم/ 100 سم^3 من دم الجهة اليسرى عنه في الجهة اليمنى يدل على ان سبب الموت كان الغرق وانه قد حصل اما في الماء المالح أو العذب . (12)

ج ـ تغاير تركيز املاح المغنيسيوم في الجهتين (13) . وهو يعتبر اوثق من نتائج الكلوريدات .

د ـ تعيين نسبة بعض الخمائر (كخميرة البيروكسديز مثلا) ونسبة بعض المواد الكيماوية كالادرينالين اما بالطرق الكيمياوية التحليلية أو بصبغات معينة تظهر بعض الخمائر وتمائمها مجهريا بطرق خاصة (15,14) .

وخلاصة القول هو : ان تشخيص الموت غرقا يعتمد على التشريح الدقيق والفحوص المختبرية التكميلية اضافة الى نفي الشدة من اي نوع كان ونفي الامراض المختلفة المفضية الى موت فجائي مع نفي الموت بالسم . أما في الجثث المتفسخة المنتشلة من الانهر أو البرك فان الطبيب (يحتمل) الغرق سببا للوفاة اعتمادا على ظروف العثور على الجثة أو انتشالها من الماء ، وبعد أن ينفي الشدة على الجسم بشكل عام والهيكل العظمي والغضروفي بشكل خاص تشريحيا وشعاعيا ونفي وجود السموم في الجثة بكمية قاتلة كيمياويا (مختبريا) أن تطلب الامر ذلك .

الموت باستنشاق غاز الفحم

غاز الفحم من اقدم الغازات التي عرفها الانسان منذ أن عرف النار واستخدمها بحيث سبب، ولا يزال، للانسان معضلات لاعدّ لها ولا حصر، بالرغم من تبدل مواد ووسائل انتاج النار. والنقي منه عديم اللون والطعم والرائحة (قد يعطي رائحة شبيهة برائحة الثوم في بعض الاحيان). يتحرر غاز الفحم في الحرائق من تفاعل الكاربون مع الاوكسجين مع غاز ثاني اوكسيد الكاربون بنسب متفاوتة اعتمادا على درجة حرارة التفاعل. تكون نسبة غاز الفحم الناتج 5٪ عند درجة حرارة 500 م و 20٪ في درجة حرارة 600 م و 55٪ في درجة حرارة 700 م و 90٪ في درجة حرارة 800 م وهي حقيقة مهمة جدا في تقييم نسبة في ضحاياه اثناء الحرائق العامة (16) .

ينتج الغاز حيثما وجدت النار في الصناعة وفي البيوت. أما تلوث البيئة والجو فان ارتفاع نسبته في الجو يعتمد بالاساس على انتاجه من مكائن الاحتراق الداخلي وبشكل خاص وسائط النقل حيث وجد ان 84٪ من النتاج العالمي للغاز متأتٍ من المكائن المشتغلة بالكازولين، والباقي ينتج بمختلف الصناعات الكيماوية والافران العصفية التي تصهر الحديد وتلك المستعملة في صناعة الاقمشة والسيراميك ومن المناجم وفي صناعة المواد الكهربائية وحرائق الغابات. وقد وجد بان 11 ـ 14٪ من العاملين في مختلف الصناعات معرضين لمخاطر الغاز (17) .

تتأتى خطورة الغاز في وسائط النقل من تراكمه بتركيز عال ومميت بسبب عطل أو ثقب في انابيب التخلية وعند اشتغال الواسطة في محل (كراج) صغير حيث يتراكم الغاز بنسب قاتلة خلال زمن يسير. فقد وجد أن عربة تشتغل باستمرار لمدة خمس دقائق في حيز ضيق مسدود تسبب تجمع الغاز بتركيز 2500 جزء في المليون خلال خمس دقائق كان المحرك خلالها يدور بانتظام (16). ان حجم الغاز الذي تنتجه السيارة التي يدور محركها بانتظام يقدّر بقدم مكعب واحد (28 لتر) لكل حصان واحد من قوتها في الدقيقة الواحدة (18). وحتى في الكراجات الكبيرة والانفاق الواسعة فان الخطورة تبقى قائمة، وتتفاقم عند اختناق المرور وبطئه أو توقف السير مع ديمومة اشتغال محركات السيارات وركود الهواء .

لقد وجد أن تشبع الهيموكلوبين عند مدمني التدخين يتراوح ما بين 5 ـ 10٪ (19) وقد تصل عند البعض منهم حتى 18٪ (19) وهؤلاء يعتبرون مزمني التسمم بالغاز. أن نسبة ضئيلة جدًا من غاز الفحم تتكون نتيجة وهط الهيموكلوبين بالاحوال الاعتيادية ويظهر الغاز بهواء الزفير. وتزداد هذه النسبة من 0,05٪ عند الاصحاء الى نسبة قد تصل الى 2 ـ 4,3٪ عند المصابين بالشحاب (فقر الدم) الناتج عن تكسر الاقراص الدموية الحمراء وانحلالها (20)

لقد وجد أن الجزء الواحد من غاز الفحم في مليون جزء من الهواء في حيز معين تقابله نسبة تشبع في الهيموكلوبين قدرها 0,16 ٪ للشخص الموجود في ذاك الحيز . و يمكن الاستفادة من هذه العلاقة لتطبيقها على التركيزات الواطئة وتلوث البيئة في المدن بمعادلة بسيطة هي (21) :ـ

نسبة تشبع الهيموكلوبين بالغاز = 3 × نسبة تركيز الغاز × الوقت بالدقائق ومنها قدروا النسبة لتشبع الهيموكلوبين للفرد المرتاح أما الفرد الذي يقوم بعمل خفيف والذي يقوم بشغل بسيط او ثقيل فكالآتي :ـ

والذي يقوم بشغل بسيط او ثقيل فكالاتي :ـ

= 5 × تركيز الغاز بالجو × الوقت بالدقائق، للفرد القائم بعمل بسط .

و = 8 × = = = × = = ، للمشتغل ببساطة

و = 11 × = = = × = = ، للمشتغل شغلا ثقيلا

استنشاق غاز الفحم وانتقاله الى انسجة الجسم المختلفة :ـ ان دخول غاز الفحم الى الجسم البشري عبر الرئتين يتم بعد انجذاب او اتحاد الغاز بهيموكلوبين الاقراص الدموية الحمراء مكونا مركب الكاربوكسي ـ هيموكلوبين . ان معدل الاتحاد هذا يبدأ سريعا شديدا في اول فترة التعرض للغاز ثم يتباطأ كلما قرب الى التوازن ما بين نسبته في الخارج والداخل . ان اتحاد الهيموكلوبين المختزل مع الاوكسجين و/ أو غاز الفحم هي عملية عكسية يحددها الضغط الجزيئي لأي من الغازين . وقد وجد بان شدة الفة او اتحاد او انجذاب غاز الفحم الى الهيموكلوبين بحدود 235 ـ 246 مرة قدر الفة الهيموكلوبين للاوكسجين . والالفة هذه تختلف من شخص لآخر، وتعتمد كذلك على حامضية او قلوية المصل الدموي والضغط الجزيئي لغاز ثاني اوكسيد الكاربون، فهي تزيد مع زيادة قلوية الدم وانخفاض ضغط غاز ثاني اوكسيد الكاربون الجزيئي . ان القسم الاكبر من غاز الفحم يبقى متحداً مع الهيموكلوبين ويمتص بعضه فيتحد مع الغلوبين العضلي (المايوكلوبين) الذي يحوى بتركيبه الجزيئي على مجموعة واحدة من الجاميع التي تضم الحديد في تركيبها مقارنة بأربعة مجاميع في جزيئة الهيموكلوبين . أما الفة او شدة انجذاب غاز الفحم للغلوبين العضلي فهي 14 ضعفا لألفة الغلوبين العضلي للاوكسجين . وتزداد هذه الالفة عند هبوط درجة الحرارة وزيادة قلوية الدم .

ان معلوماتنا عن تأثير او فعل الغاز داخل الجسم لا تزال مبهمة . ويعتقد بعض العلماء العاملين في الموضوع ان تأثير الغاز سمي على جهاز السايتوكروم اوكسديز الخميري اضافة الى أن بعضه يتحول الى ثاني اوكسيد الكاربون بنفس الجهاز الخميري (22) . ان التعرض لجو مشبع بغاز الفحم يؤول الى تأثير حاد على الفرد

اعتمادا على نسبة تشبع الهيموكلوبين به . وقد وجد المعنيون بالموضوع التأثيرات الآتية : ـ

1 ـ اذا كانت نسبة تشبع الهيموكلوبين بغاز الفحم بحدود 8 ـ 10 ٪ فهي لا تتسبب باعراض واضحة متميزة . والنسبة هذه تقابل تعرضا مستمرا لمحيط يحوي على 50 جزء من الغاز في مليون جزء من الهواء .

2 ـ وان كانت نسبة التشبع بحدود 20 ٪ فسوف تزداد قابلية النضح الوعائي الشعري مع ازدياد استهلاك بطانة الاوعية الدموية للكوليسترول مع توسع عرقي دموي عام يترافق بصداع جبهوي خفيف مصحوب باحساس بشد في الجبين مع اضطراب في الرؤية عند القيام بجهد بسيط كصعود السلالم .

3 ـ وان بلغت نسبة التشبع بحدود 20 ـ 30 ٪ فان اضطراب الرؤية وضعف حدة البصر مع اشتداد الصداع وامتداده الى الصدغين وترافق ذاك باحساس بضعف ووهن عضلي .

4 ـ وعند بلوغ التشبع نسبة 30 ـ 40 ٪ يكون الصداع على اشدة وكذلك الحال مع الوهن العضلي ، ويضطرب السمع مع اضطراب الرؤية وخفقان في القلب مع غثيان وتقيؤ .

5 ـ ومع نسب تشبع تتراوح ما بين ٥٠،٤٠ ٪ تتوضح وتشتد الاعراض الموضوفة سلفا ويكون التنفس عميقا يترافق بنبض وثاب سريع يعقبه وهط وسبات ولهث عند السير وعدم انتظام حركات الاطراف بسبب وهن عضلاتها .

6 ـ واذا ارتفعت نسبة تشبع الهيموكلوبين الى 50 ـ 60 ٪ فان الوعي يضطرب وكذلك النطق فتحصل اخطاء كلامية واخطاء كتابية ايضا تترافق بصعوبة او عجّز عند محاولة النهوض من وضع الجلوس او الرقود يصحبها تشنج عضلي ، ثم يضطرب التنفس وتنعدم الارادة الحركية .

7 ـ واذا ارتفعت النسبة الى 60 ـ 70 ٪ تشبعا فان الاعراض مارة الذكر ستتفاقم وقد يحل الموت في العديد من الضحايا . ولو انقذ المصاب ونقل الى جو آخر خال من غاز الفحم فان الشفاء العاجل سيحصل او انه قد يتأخر لبضع ساعات او بضعة ايام .

8 ـ واذا بقي المصاب حيا واستمر تعرضه للغاز فان نسبة التشبع قد تصل الى اكثر من 80 ٪ ومعها يضعف النبض ويتباطأ النفس حتى يعجز التنفس ويحل الموت .

يجب ان لا يغرب عن البال حصول نسب عالية لتشبع الهيموكلوبين بالغاز عند البعض دون ان تصاحب ذلك أعراض ملموسة وخصوصا عند الذين لا يقومون بجهد عضلي عند التعرض للغاز كالطلاب الذين يدرسون وبقربهم المدافىء النفطية

وهو الامر الذي يفسر موت البعض منهم عرضا قبل ان ينتبهوا لحالهم ويحاولوا الاستغاثة . وقد ذكر احد الطلبة الجامعيين الذين انقذوا في الوقت المناسب من انه كان يطالع في غرفة صغيرة وهو جالس بالقرب من مدفئة نفطية وفي ساعة متأخرة من الليل شعر بالنعاس الذي ترافق بصداع خفيف وثقل في الرأس اعتقده ناتجا عن كثرة المطالعة ، وعندما حاول النهوض وجد نفسه عاجزا عن اتيان اية حركة ثم سقط ارضا قرب المدفأة ثم فقد الوعي بعد مدة ولم ينقذه من الموت المحقق سوى مقدم زملائه القاطنين معه ، ويبدو ان نعت الغاز باسم (القاتل الغدار) لم يكن اعتباطا وانما عن تجربة .

يجب ان يتذكر الطبيب بان امراض القلب والرئتين والشحاب (فقر الدم) والامراض التي تزيد من الفعالية الايضية والدرجات الحرارية العالية وانخفاض الضغط الجوي تؤثر تأثيراً كبيراً في احلال الموت اختناقاً بالغاز مع نسب واطئة نسبياً من تشبع الهيموكلوبين به وهو الامر الذي يفسر ورود هذه النسب الواطئة في عدد غير قليل من الضحايا .

ان القسم الاكبر من غاز الفحم في الجسم يطرح خارجاً عن طريق الرئتين بطريقة مماثلة لطريقة دخوله الجسم ولكن بآلية معكوسة ، حيث لا ينفصل الغاز عن الهيموكلوبين تلقائياً بل يزاح بفعل كتلة الاوكسجين وزيادة ضغطه الجزيئي . يكون طرد الغاز كثيفاً وسريعاً في بادىء الامر لان نصف حياته في الجسم البشري تقدر بحدود 240 ـ 320 دقيقة (22) ، ويعتقد الاطباء القضائيون بان 40٪ من الغاز تطرح خلال الساعة الاولى ثم بعد ذاك يطرح بنسبة 10٪ لكل ساعة تلي الساعة الاولى (3) . ومن اهم العوامل التي تؤثر في تعجيل طرحه زيادة الضغط الجزيئي للاوكسجين وزيادة قلوية الدم وعمق التنفس والحركة والتمارين الرياضية وكل ما يزيد الفعالية الايضية . ينعكس التعرض المستمر لغاز الفحم بتأثيرات مزمنة تتمثل بصداع مستمر وغثيان وضعف عام ووهن عضلي وعدم الرغبة بالعمل وتناقص حدة الذكاء والتركيز الذهني .

قضايا الاختناق بغاز الفحم المميتة في بغداد نادرة في الوقت الحاضر بحيث لم تتجاوز وقائعه الاربعة خلال عشر السنين الاخيرة (69 ـ 1978) وكان يغلب عليها الطابع عارض الكيفية ، هذا مع العلم بان الحوادث الانتحارية تحصل بنسبة غير قليلة من مجموع قضاياه في بعض الاقطار الاخرى حيث يكون مصدر الغاز فيها جهاز تخلية السيارات عبر انبوب يوصل جهاز التخلية الى داخل السيارة او الى وجه الضحية ، او أن يكون ذاك في البيت وبحيز ضيق منه (الحمام مثلاً) يحوي على مصدر الغاز . يكون مصدر الغاز في قطرنا المدافىء النفطية التي تترك مشتعلة ايام

البرد القارس في داخل الغرف الموصدة حتى الصباح ، أو أن يكون المصدر وسائل التدفئة التي تعتمد على الفحم او الخشب .

المظاهر التشريحية : ـ يعتمد ظهور العلامات التشخيصية للموت بالغاز على درجة ونسبة تشبع الهيموكلوبين بالغاز والتي تنعكس في تلونات الموت الانحدارية التي يكون لونها وردياً ضارباً الى الحمرة بحيث يبدو المتوفي وكأنه نائم . يجب أن يفرق هذا التلون عن اللون الاحمر الزاهي اللماع المشاهد في ظاهر الجثة في الموت من البرد او في ظاهر الجثث التي يتم حفظها بالثلاجة بعد الموت بزمن يسير او اللون المشاهد في ظاهر جثث الغرقى المنتشلة من الماء بعد بضعة ساعات من حلول الغرق . وفي العادة لا يجد الطبيب صعوبة في التمييز . ان مرد اللون الوردي هو مركب الكاربوكسي ـ هيموكلوبين في الدم والكاربوكسي مايوكلوبين في العضلات . ومع الاخير تبدو العضلات مع الاحشاء بلون وردي متميز . وحتى الدم يبدو احمر قانياً حتى بعد التخفيف او بعد اضافة محلول الصودا الكاوية بتركيز 5 ـ 10 ٪ ، بينما يتغير لون الدم المأخوذ من جثة توفي صاحبها بسبب غير الاختناق بغاز الفحم فيكون أسمر مخضراً مع المحلول الاخير .

يعتمد التشخيص النهائي للموت اختناقا بغاز الفحم على تعيين وجود نسبة غاز الفحم بالدم مختبرياً بالطرق المعروفة او بالتحليل الطيفي للدم ، الذي يجرى على نموذج دم يؤخذ من القلب او من أحد العروق الفخذية قبل مباشرة التشريح بزرقة مخلاة من الهواء ويحفظ في وعاء او انبوب نظيف بحيث يصل الدم الى السدادة حتى لا يترك فراغ بينهما قد يتجمع فيه غاز الفحم ويؤثر على نتائج التحليل . يستحسن أن يضاف قليل من محلول فلوريد الصوديوم بنسبة 0,3 ٪ الى نموذج الدم .

ان نسبة تشبع الهيموكلوبين بالغاز تبقى مستقرة حتى بعد حلول التفسخ ، لأن غاز الفحم لا يمكن أن يصل الجثة بعد حلول الموت بسبب آخر مهما كان الوسط مشبعاً بالغاز ، وكذلك لا يتولد داخل جسم الميت بسبب الافعال الكيمياوية التفسخية ، هذا بالاضافة الى أن تحنيط الجثة كيمياوياً لا يعدو كونه عاملا مخففاً لنسبته بالدم اذ لو عرفت كمية المادة المستعملة في التحنيط والداخلة في الجسم لأمكن حساب نسبته ـ ان وجد ـ بشكل دقيق ، كما وان مركب الكاربوكسي هيموكلوبين يقاوم درجات الحرارة المرتفعة في الجو .

وفيما عدا اللون الوردي لتلونات الموت الانحدارية فان المشاهدات الاخرى لا تعدو علامات الاختناق العامة المتمثلة بديمومة السيولة الدموية الخزب الرئوي وبقع تارديو وقد تشاهد عند البعض نفطات جلدية متميزة(3) .

الاختناق بغاز البلاليع (غاز كبريتيد الهايدروجين)

تحدث وقائعه بشكل عارض للعاملين في وسط يحويه وبشكل مفاجيء، كما هو الحال في المناطق الطبيعية لتجمعه وفي بعض الصناعات الكيمياوية وبشكل خاص التي تصنع المواد الزلالية (البروتينية) وكذلك الحال في المناطق التي تتفسخ فيها المواد البروتينية وقد حصلت سابقاً للذين كانوا يشتغلون في نزح وتنظيف مستودعات المرافق الصحية والبلاليع بشكل عارض بمجرد وصولهم الى القعر (23). وقد سجلت وقائع الاختناق بهذا الغاز عرضاً في بعض الصناعات الكيماوية. وقد كانت المشاهدات التشريحية في الضحايا متميزة بلون ازرق- مخضر في مقاطع الدماغ المختلفة والتي كانت اشد وضوحاً في المادة السنجابية ونوى الدماغ الامر الذي حدا باحد المشتغلين بالموضوع تسمية الحالة (موت الدماغ البنفسجي) (24). تترافق المشاهدة مارة الذكر بخزب نزفي في الرئتين وتلون الجلد بلون احمر - بني مغبر وبشكل متميز في جلد الوجه والرقبة. يعزى التلون الجلدي الى تكون مركب السلفيمكلوبين من اتحاد غاز كبريتيد الهيدروجين بالهيموكلوبين. وفي الحالات المميتة يتعذر مختبرياً تعيين او اظهار مركب السلفيمكلوبين، اذ قد لا يعثر عليه اطلاقاً بالطرق الكيماوية المعروفة، ولكن الفحوص الطيفية قد تساعد في اظهاره.

(مراجع مبحث الأختناق)

1- Camps, F. E., & Cameron, J. M. (1971): «PRACTICAL FORENSIC MEDICINE», Hutchinson Medical Publications. PP: 290-301. . (1971).

2- Polson, C. J. (1965): «THE ESSENTIALS OF FORENSIC MEDICINE», Second Edition (revised), Pergamon Press. (1965).

3- Spitz, W. U., & Fisher, R. S. (1973): «MEDICOLEGAL INVESTIGATION OF DEATH», Charies C. Thomas, Springfield- Ill. (1973).

4- Rentoul, E., & Smith, H., - Ed; by- (1973): «GLAISTERS MEDICAL JURI- SPRUDENCE & TOXICOLOGY» 13th Ed., Churchill- Livingston (1973).

٥ - الفيومي ، احمد بن علي المقرى (1922) « المصباح المنير في غريب الشرح الكبير للرافعي » (: 250 - الطبعة الخامسة - المطبعة الاميرية القاهرة 1922 م

6- Marshall, T. K., (1968): «Inverted Suspension», Med. Scie. & the Law, 8:49-50. (1968).

7-- Smith, Sir S., & Fiddes, F. S. (1955): «FORENSIC MEDICIVE», Tenth ED. J. & A. Churchill Ltd. London (1955).

8- Camps, F. E., Robinson, A. E., & LUcas, B. C. (1976): «GRADWOHLS LEGAL MEDICINE», Third Ed., Bristol: John Wright & Sons Ltd. (1976).

9- Tedeschi, C. G., Eckert, W. G. & Tedeschi, L. G. (1977): «FORENSIC MEDICINE», (3 volumes), W. B. Saunders Co., (1977).

10- Spitz, W. U., & Blanke, R. V. (1961): «Mechanism of death in Freshwater Drowning» Arch. Pathol., 71: 661. June (1961).

11- Timperman, J. (1972): «Diagnosis of Drowning: A review», Forens. Scie. 1:397- 409 (1972).

12- Gettler, A. O. (1921): «A method for the determination of death by drowning «J. A. M. A., 77: 1650. (1921).

13- Moritz, A. R. (1944): «Chemical methods for determination of death by drowning» Physiol. Rev., 24:70. (1944).

14- Spitz, W. U., Burfit, H. P., Freimuth, H. C. & Michaelis, M.(1967):
«Enzymologic approach to the diagnosis of death by drowning», Am. J. Clin. Pathol., 47:704 (1967)

15-(Spitz, W.U., Hebel, J.R., & Nichaelis, M. (1969): «Enzymatic changes in Asphyxia, Experimental pulmonary edema & drowining», Am. J. Clin. Pathol. 51:102. (1969).

16 Maehty, A. C. (1962): «METHODS OF FORENSIC SCIENCES», Edited by Lundquist, Vol. 1:539, Interscience Publishers. (1962).

17- Bloomfield, J. T., & Peyton, M. F., (1937): «Evaluation of industrial hygiene problems of a state», Pub. Health Bull. No. 236 (1937).

18- Henderson, Y., & Haggard, H. W. (1943): «NOxious gases», Reinhold,New York- U.S.A. (1943).

19- Goldsmith, J. R. (1968):«Stern air pollution», Vol.1:599. Second Ed. Academic Press, New York & London. (1968).

20- Kjildsen, K. (1969):«Smoking & Arteriosclerosis», Thesis, University of Copenhagen. (1969).

21- Patty, F. A. (1963): «INDUSTRIAL HYGIENE & TOXICOLOGY», Second revised Ed., Vol.II (Toxicology). Interscience Publisher. (1963).

22- Peterson, J. E., & Stewart, R. D. (1970): «Absorption & Elemination of carbon monoxide by inactive youngmen» , Arch. Environ. Health, 21:165.

23 ـ القيسي، احمد عزة (1970 م) : «الكتاب الاول في الطب العدلي»، مطبعة الجمهورية ـ بغداد 1970 م.

24- Larson, C. P., Reberger,C. C., & wicks, Merril J. (1964): «The Purple brain death», Medicine, Science & the Law, 14:200- 202 (1964).

المبحث الرابع
موت الفجاءة

الفصل الاول
تعريف وتوضيح

موت الفجاءة :هو كل موت يحصل بسبب آفة مرضية عادة ويقع بسرعة أو بغتة لاشخاص يبدون ظاهرا متمتعين بصحة جيدة، وبظروف تدعو للدهشة اوالتسأول والتقول .

وعنصر المفاجأة أو السرعة شرط أساس لتحقيق انطباق التسمية عليه والسرعة قد تكون خاطفة تحل بدون مقدمات أو أنذار كما يحصل للذي يموت اثناء السير في الشارع أو أثناء الحادثة أو عند حصول شجار لم يصل لحد الاعتداء بالضرب، أو كالذي يصبح ميتا في فراشه. وقد تكون السرعة نسبية بحيث تحصل الوفاة بفترة قصيرة لا تتجاوز بضعة ساعات بحيث تبدأ الحالة بظهور اعراض وعلامات غامضة ليس لأي منها اية قيمة تشخيصية لمرض معروف وتستمر حتى حلول الموت. أما الحالات الاخرى التي تحصل بفترة زمنية سريعة ولكنها أطول من الفترة التي تقدم ذكرها في المنصرم من الامثلة، تحل معها الوفاة بشكل سريع كالحالات المرضية الحادة التي تنتهي على غير توقع من الطبيب او بشكل مبهم وهو الامر الذى يقودنا لتصنيف هذا النوع من الوفيات الى ثلاثة مجاميع :-

1 ـ **الموت الفجائي المتوقع**: وهو الذي يتوقع الطبيب حلوله بأية لحظة كما هو الحال عند المولودين حديثا مع تشوه خلقي في عضو مهم بحيث يتعارض التشوه او العيب وديمومة الحياة، أو يتوقعه في بعض الحالات الخمجية في الدماغ او السحايا او المسالك التنفسية، وعند المصابين باحتشاء قلبي جسيم حاد يسير الى التدهور، ومختلف الحالات التي يكون معدل حصول الموت فيها عاليا .

2 ـ **الموت الفجائي غير المتوقع**: ويحصل على غير توقع الطبيب المعالج كأن يحل الموت اثناء فترة تحسن المرض، او في فترة النقاهة لأي مرض. وفي العادة يكون سبب الموت اختلاطاً أوتطوراً مرضيا ذا سير خفي في نفس العضو المصاب. أو في منطقة اخرى أو عضو آخر، حتى تفاقمه وبالتالي عرضه المفاجىء المميت بسرعة غير متوقعة. والامثلة على ذلك لاعدّ لها ولا حصر: فقد يحل الموت بغتة عند انفجار شريان مخي اثناء فترة النقاهة من آفة خثار الدماغ، أو ان يحل عند مريض مصاب باحتشاء قلبي حاد يتحسن وضعه بشكل ملحوظ فيجتاز مرحلة الخطر ثم يحل الموت المباغت بسبب تكرر الاحتشاء الجسيم في منطقة أخرى من القلب، أو أن يحصل انفجار خراج دماغي- بعد مرحلة تحسّن ملحوظ- في أي من بطينات الدماغ فيفضي الى موت غير متوقع وبشكل مباغت. ونفس الامر يحصل

عند انفجار خراج في منطقة لسان المزمار فتحل الوفاة اختناقا بشكل فوري او سريع (1)، أو أن يكون السبب اختلاط التهابي دماغي او سحائي او رئوي او تأموري او قلبي ذي سير خفي يفضي الى وفاة مفاجئة غير متوقعة، ويكتشف السبب الحقيقي اثناء التشريح حيث يفسرعلى ضوئه حلول الموت المباغت .

3 ـ الموت المبهم: وهو الموت الذي يكون مبهم السبب للطبيب المعالج الذي لم يتوصل الى تشخيص الآفة المرضية التي كان يعاني منها المتوفي بالرغم من اجرائه كافة الفحوص السريرية والمختبرية المتيسرة، أو أن الوقت لم يكن كافيا لاجراء الفحوص التشخيصية المتيسرة، او لعدم وضوح الآفة سريريا . ويكون الموت مبهما للطبيب القضائي الذي يعجز عن التوصل الى سبب مقنع للموت بالرغم من اجرائه التشريح بشكل اصولي دقيق وقيامه بكافةالفحوص المجهرية المختبرية والسمية . ان نسبة هذا النوع من الموت ضئيلة في مختلف بقاع العالم (2)، وقد لا تتجاوز الـ 5٪ من المجموع الكلي للوفيات المرضية الطبية القضائية ذات الطابع الفجائي .

يبدو مما تقدم ان عامل (السرعة) نسبي، وقد يكون خاطفا، وقد يمتد الى بضع ساعات. وقد جاء في تعريف الموت الفجائي من انه الموت الذي يقع خلال فترة 24 ساعة من ابتداء ظهور اعراض المرض (3). وقد اعتبرت ـ في احد الاقطار ـ وفاة الشخص الذي لا يراجع طبيا خلال 14 يوما الاخيرة، من نوع الوفيات المشتبه بها قانونا ومن صميم عمل الطبيب القضائي(4) .

اما ظاهر الصحة والعافية فهو أمر نسبي ايضا، اذ لا يشترط بالشخص الذي يبدو سليما ويقوم بعمله ان يكون معافى، فان العديد من الذين بلغوا اواسط العمر قد يكونون مصابين بتصلب شرياني عام أو موضعي أو مصابين بالتهاب القصبات المزمن أو الالتهابات المعدية أو العفجية المزمنة أو أن البعض منهم مصاب بنفاخ رئوي أو التهاب التامور وما الى ذلك من حالات تكون موجودة بدرجة او اخرى من الشدة في الغالبية العظمى من البشر، كنتيجة حتمية للبطنة او التدخين او القلق وفرط التوتر أو الانجهاد العصبي وما شاكل. وينطبق الامر نفسه على الذي يتوعك او يصاب بمرض بيّن معروف: فقد يتمكن هذا الفرد (مع مرضه) من ممارسة اعماله اليومية الاعتيادية طالما كانت اعراض المرض وعلاماته تتفق وقابلية تحمله للاعراض المختلفة. فالذي يصاب بصداع أو ألم في المفصل او البطن يعرضه بشكل يجعل من يرقبه يعتقد بشدة مرضه وخطورته، بينما يتحمل آخر الصداع او الألم بنفس الدرجة من الشدة فلا يبدو عليه المرض او العرض لمن يرقبه، اذ أن هذا التباين في عرض الحالة المرضية (الواحدة) معروف للاطباء. فقد يشكو شخص من سعال لا يعتقده مدعاة لعرض نفسه على طبيب ثم يموت فجأة بوقت قصير، ويكشف التشريح اصابته بذات الرئة بدور متقدم. وقد يشكو آخر من ألم غامض

في المنطقة القصية يشتد ويخف خلال بضع ساعات ثم يموت فجأة باحتشاء القلب الحاد الجسيم. كما وان بعض الافات المرضية تكون ذات سير خفي، او انها ابتدأت بمنطقة خاملة وظائفيا، حتى اذا ما امتدت الى مناطق او اعضاء فعالة، او انها بلغت درجة جسيمة من التلف، افضت الى العرض، او الاعراض التي تكون غير واضحة المعالم في ابتدائها ثم تؤول الى موت فجائي خلال وقت قصير. وقد يثير او يحفز الحالة انفعال عاطفي او وظيفة جسمانية تتطلب جهداً معيناً، مثلاً.

أما الظروف التي تحيط بهذا النوع من الوفيات فهي متعددة الجوانب، كما انها ليست ذات خصائص معينة، بل على العكس: فهي مما يثير الدهشة والتساؤل او التقول حول (كيفية) حصول الموت الفجائي: فان الذي يصبح ميتا في فراشه، والذي يسقط ميتا في الشارع، والذي يموت اثناء التخدير او اثناء عملية جراحية، والذي يموت اثناء نقاش حاد او اثناء العمل الجنسي، والذي يموت خلف مقود سيارته، يدهش بدون شك من كان حاضرا ويجعل من المتعذر - ان لم يكن مستحيلا - على أي طبيب ان يحرر شهادة وفاة يثبت فيها (السبب الطبي المباشر)، المقنع والمنطقي لتبرير حلول الموت. ونفس الاشكال يقع للقائم بالتحقيق بهذا النوع من الوفيات، فلا يتمكن من الوصول الى (كيفية) أو (سبب الوفاة المباشر)، فيحجم عن تسليم الجثة الى ذويها بدون تشريح في مثل هذه الظروف. فالذي يصبح ميتا في الفراش بسبب اصابته باحتشاء قلبي جسيم (مرض طبيعي)، لا يختلف بمظهره عن الذي يصبح ميتا بعد ان تناول جرعة سامة من اقراص عديدة لاحدى مشتقات الفينوباربتون قبيل نومه، ولا يختلف كذلك - بمظهره - عن الذي يموت بسبب النزوف والرضوض داخل الجوف القحفي جراء اصابة رأسه اثناء شجار (جنائيا)، أو سقوطه (عرضا) من مرتفع، قبيل نومه بيسيرو بدون ان يخبر أحدا بما جرى له. لقد وقعت حوادث بدت لأول وهلة ذات طبيعة مرضية ظاهرا، لكن التشريح والتحقيق اثبت كونها ذات طابع جنائي. ان بعضا من الوقائع الجنائية تعرض من قبل ذوي العلاقة باعتبارها حالات موت بمرض طبيعي لغرض الحصول على شهادة الوفاة لقبر المتوفي واخفاء معالم الجريمة، ولكن الفحص الخارجي الدقيق يكشف طبيعتها الجنائية، وهو الامر الذي حدا بالاخوة القائمين بالتحقيق الامتناع عن تسليم امثال هذه الجثث لذويها بدون تشريح وهي بادرة سليمة ومحمودة العواقب لا يترتب عليها أي ضرر بل هي الوسيلة المثلى لقطع دابر التقولات والاتهامات الباطلة.

ان الاغراض التي يحققها تشريح جثث هذه الفئة من الوقائع الطبيةالقضائية هي :-

1 - نفي حصول الموت بسبب كلمي، أوسمي.

2 - تثبيت السبب المرضي المباشر للموت.

3 ـ تثبيت احصاء دقيق بالامراض المختلفة المفضية الى موت الفجاءة .

1 ـ لا يتطلب الامر عند تحقيق الغرض الاول سوى القيام بالتشريح الاصولي ليجد الطبيب الضرر الكلمي عيانا ، أو بتحري السموم المختلفة مختبريا بالطرق المعروفة والمعتمدة . وإذا وجدت الآفة المرضية مترافقه بضرر جرحي وجب تحديد دور الضرر الجرحي في حصول الموت اوالاعانةعليه او التعجيل به ، او نفي وجود اية علاقة ما بين الجرح والموت : يعزى الموت للضرر الجرحي (الكلمي) متى ما كان الجرح خطرا بحيث تتعارض الاصابة وديمومة الحياة ، في الحين الذي تكون فيه الآفة المرضية بسيطة أو تافهة او بدرجة متوسطة من الشدة . وحتى مع الآفات المتقدمة يعتمد الطبيب في تعيين سبب الموت المباشر على طبيعة الجرح وعلى طبيعة الآفة المرضية . فالجرح الطعني المتسبب باقتطاع القلب او الوتين ، بالرغم من وجود ذات رئة بدرجه متقدمة ، يكون مسؤولا عن الموت ولا علاقة لآفة ذات الرئة من قريب او بعيد في تسبب الموت ابدا . ونفس الامر يحصل في عوارض وسائط النقل التي يكون فيها سائق المركبة مصابا باضرار رضية سحقية شديدة تتعارض وديمومة الحياة ـ كسحق الرأس مثلا ـ مع وجود آفات متعددة او منفردة كوجود احتشاء القلب الحاد . ففي المثالين سالفي الذكر قد تكون الآفة المرضية مهدت او اعانت على حصول الاصابة الجرحية القاتلة ولكنها بذات الوقت لا علاقة لها بالسبب المباشر للموت ، ولا في تعجيل حصوله . ولو كان الجرح معتدل الضرر بحيث لم يفض الى موت سريع بل تأخر بضعة ساعات او بضعة ايام فقد يعتبر الطبيب الآفات المرضية الموجودة ـ حسب شدة الاصابة الجرحية وتقدم سير المرض وسعة الآفة ـ معجلة للموت بالاصابة الجرحية او انها شاركت في تسبيب الموت .

اما نفي وجود علاقة بين الجرح والموت فيتم اعتمادا على ما يشاهده الطبيب تشريحيا ، وما يلم به من ظروف أحاطت بالموت . فالجرح قد يحصل عند سقوط الشخص ميتا وقد يكون في المنطقة القفوية من الرأس بسبب السقوط على القفا ، او في الانف مع رعاف عند السقوط الى الامام ، بخاصة ان بقيت الجثة في موضعها ـ بعد الموت ـ بضعة ساعات ، بحيث يكون الجرح مماثلا للجرح الحيوي كما مر في مبحث الجروح ، حتى إذا إقتضى الأمر استعمال الصبغات المختلفة في تلوين المقاطع المجهرية . بل قد يترافق الجرح بكسر يبدو حيويا في العظم المجاور له . ان جسامة الآفة المرضية وحدتها وموضع الاصابة الجرحية وسطحيتها لكفيلان بتفسير سبب الموت المرضي وما لعبه الضرر الكلمي من دور . وفي حالة الوفيات الفجائية خلف المقود تكون الاضرار الجرحية الحاصلة اثر إنقلاب أو إصطدام واسطة النقل (غير حيوية) معززةً حصول الجروح وحتى الاضرار الداخلية بعد توقف القلب عند الموت بالآفة المرضية .

وعلى النقيض من هذه الظروف فان الشخص الذي يصاب بغشية ستوكس وآدمز، أو بنوية صرع، أويعر بحالة دوار وهو في شرفة على مرتفع او اثناء سباحته في بركة او نهر او حوض سباحة او اثناء سياقته واسطة نقل يموت بآلية غير الالية المرضية (الطبيعية)، فيكون سبب الموت سقوط من شاهق او غرق او حادث واسطة نقل بينما كان سبب ابتداء الحادث آفة مرضية يتعذر الوصول الى تشخيصها تشريحيا او مجهريا .

يتم نفي السم او السموم كسبب مباشر للموت السريع او الفجائي عن طريق تحري السموم التي يظهر التحقيق طبيعتها او نوعها مما يسهل على الفاحص الكيمياوي تحريها ويختزل الوقت. أما اذا كانت المادة غير معروفة أو أن الموت كان مبهما فان الفاحص يقوم ـ حينها ـ بتحري السموم الكيمياوية (المتعارفة) التي يتيسر فحصها في مختبره .

2 ـ ولتحقيق الغرض الثاني المتعلق بتثبيت السبب المرضي المباشر للموت فان الطبيب : ـ

آ ـ يستنتج السبب المرضي المفضي للموت بشكل اكيد متى ما كان السبب صارخا بحيث تستحيل معه الحياة. ومتى ما شوهد السبب وشخص فانه ايذان بانهاء التشريح ـ في بعض الطبابات القضائية. أن الطبيب الذي يفحص ظاهر الجثة ويتوثق من عدم وجود ضرر كلمي فيها ثم يفتح الصدر ليجد الجوف (او الكيس) التأموري ممتلىء دما لأنحشاء التأمور الحاصل عن التمزق الذاتي في القلب. يتوقف دون ما حاجة لاكمال التشريح الاصولي لوضوح سبب الموت. ونفس الامر يحصل مع تشخيص الانصمام الرئوي الجسيم والاحتشاء القلبي الحاد والنزف التلقائي (المرضي) في المخ او جسر الدماغ او انفجار ام الدم الوتينية .

ب ـ ويستنتج السبب المرضي المميت الذي لا يكون تام الوضوح كما في الحالات آنفة الذكر، باستنتاج يكاد يرقى الى درجة الوثوق بكونه المفضي للموت. فهو آفة مرضية واضحة متميزة ولكنها لا تتعارض وديمومة الحياة، مع انعدام وجود سبب آخر ـ مهما كان ـ يمكن ان تعزى اليه الوفاة.، كما هو الحال في وقائع ذات السحايا والتهاب الدماغ وذات الرئة الفصية وامراض القلب المزمنة وما شاكل .

ج ـ ويستنتج الطبيب سبب الموت استدلالا بحقائق موثوقة من مشاهداته التشريحية مع نفي وجود اي سبب آخر للموت. والاستنتاج هذا ضعيف علميا فلا يقتنع الطبيب وجدانيا بكونه أكثر احتمالا لانعدام الدليل المادي على تسبيبه الموت، ولكن ظروف الحادث وانعدام وجود اي اثر للشدة او السموم يبيح للطبيب ان يعتبره سببا للموت... وهو ما يحصل بعدد لا بأس به من الوقائع الطبية القضائية ذات الطابع المرضي الفجائي كما في حالات ذات الرئة القصبية او حالة المصروع

المتوفي فجاة مع انعدام وجود اي سبب مادي للموت داخل الجسم، ونفس الامر يحصل للمصاب بنوبة ربو حادة او ذبحة صدرية وما شاكل. وهذه الفئة تعتبر من اكثر الفئات المرضية ارباكا للطبيب عند استنتاج سبب الموت، لأنه يتوجب عليه ان يربط ما بين الوظيفة الجسمانية المعاقة او العاطلة او المتوقفة وبين المظهر العضوي التشريحي والجهري للآفة المرضية. ان المشاهدات هذه ـ التشريحية والجهرية والكيمياوية ـ التي يعزى الطبيب اليها الموت (مرضيا) عند متوفي ضمن هذه المجموعة، قد يراها عند متوفي آخر ـ وبنفس المظهر العضوي ـ ولكنها مرافقة لضرر كلمي مميت او خطر، وهو الامر الذي يدل على أنها ليست مميتة بحد ذاتها في الاحوال الاعتيادية. فان ذات الرئة القصبية وآفة الربو والذبحة الصدرية قد تكون مميتة لوحدها، وفي احوال اخرى ترافق الاضرار الجرحية المميتة. ونفس الامر ينطبق على حالات مرضية اخرى كتصلب الشرايين الاكليلية والتليف العضلي القلبي والنفاخ الرئوي.. الخ، مما يمكن ان تعزى اليه الوفاة ان وجد لوحده، او أن لا تعزى اليه الوفاة متى ما وجد عند متوفين بسبب كلمي جسيم. ولذا فان الموت بالسبب المرضي الواقع ضمن هذه الفئة (وغير المترافق بضرر كلمي) يجب أن يكون نتاجا لتوقف او اضطراب وظيفة جسمانية فسلجية أكثر من كونه نتاجاً لآفة عضوية تشريحية. وعليه فان (آلية) الموت المرضي الفجائي هي: الاضطراب الوظيفي مع / او بدون اضطراب ايضي حيوي او عضوي يتعارض وديمومة الحياة ويحيط بالسبب المباشر للموت. تتضمن الآلية هذه ظواهر عديدة كتوقف نبض القلب (السكتة القلبية) او الرجفان البطيني، او زيادة الحامضية (أو القاعدية) الايضية، أو شلل التنفس وما الى ذلك من مسميات (2) .

د ـ اما استنتاج الفئة الرابعة من الآفات المرضية فهو الذي لا يجد الطبيب القضائي به اي دليل مادي يشير الى مرض او سم او كلم، فيعتبر الموت (مبهم) السبب. وقد وضعت تعابير عديدة لتغطية هذا (الابهام) كمتلازمة موت الفجأة عند الاطفال، وموت المهد وعجز القلب الوظائفي والموت بالصدمة العصبية وما شاكل ذلك من مسميات لا تدل على وجود اية مشاهدة او اي أثر تشريحي مادي في اي من الاعضاء او الاحشاء الجسمانية ولا أي أثر للسم او العنف. وبدون ادنى شك تعتبر الوفيات « مبهمة السبب » من اصعب الوقائع الواردة الى الطبابات القضائية حيث تبقى مبهمة بعد التشريح حتى بعد اجراء كافة الفحوص المختبرية اللازمة (النسجية الجهرية والكيمياوية والمصلية والسمية)، وتمثل نسبة ضئيلة من وقائع الموت الطبي القضائي. وهي امثلة للعجز الوظائفي لأنسجة بالغة الاهمية او لأعضاء مهمة جداً بدون أن يرافق ذلك العجز تغير او عيب او شذوذ عضوي ملحوظ .

٣ ـ يعتبر تحقيق الغرض الثالث من الامور السهلة للغاية متى ما توفرت الاحصائيات الطبية القضائية محليا او قطريا، سنويا. ومن خلال هذه الاحصائيات تعرف نسبة وقائع الموت بسبب الامراض (الطبيعية) وتميز منها ما كان أكثرها شيوعا، والفئة الاكثر تعرضا للموت الفجائي والمناطق التي يحصل بها مرض معين وما الى ذلك من امور احصائية. ولو قورنت هذه الاحصائيات بمثيلاتها في اقطار اخرى لأمكن تعيين الفروق فدراستها للخروج منها باستنتاجات عن العوامل التي تلعب دوراً في الزيادة بنسبة مرض معين في موضع معروف مقارنة بما هو عليه الحال في موضع آخر .

ان قضايا موت الفجأة تمثل 13 ـ 26,2 ٪ من الوقائع الطبية القضائية المُشَرّحة في معهد الطب العدلي ببغداد، وتصل النسبة في اقطار اخرى لغاية 62 ـ 68 ٪ (2 و 5). ولو حُلّلت أرقام نسب الوقائع تبعا للامراض لوجدنا أمراضا تحصل في أقطار أخرى لكنها لم ترد للآن الى طباباتنا القضائية. وإن وردت فهي نادرة كما هو الحال في متلازمة موت الطفولة الفجائي، والموت الفجائي الحاصل بسبب الكبد الشحمي وغيرها .

وبالنظر لكون الوفيات الفجائية ذات كيفية مرضية (طبيعية)، لذا فان نسبتها تعتبر معيارا جيدا وموثوقا يدل على مدى انتشار اسباب وكيفيات الوقائع الاخرى المفضية للموت في قطر معين، فان نسبة زيادة الوفيات الفجائية ستكون على حساب النسب الاخرى التي اما تكون جنائية او عارضة او انتحارية الكيفية وهو أمر له مدلولاته الاحصائية والتنموية ويستفاد من هذه النسب في معالجة بعض الظواهر التي تسبب نوعا معينا من الوفيات: للحدِّ منها أومنعها جميعاً .

لقد جرت العادة على تصنيف الوفيات الفجائية تبعا للاجهزة الجسمانية المختلفة ولكن البعض (4) قد صنَّفها تبعاً للسِّن، وقد رأينا الأخذ بها لأعتباراتٍ عديدة أهمّها ـ كون حصول بعض العيوب والشذوذ والآفات المرضية عند فئة معينة من أصناف المجتمع وباعمارٍ معينَة أيضاً فمتلازمة موت الطفولة الفجائي تحصل عند صغار الاطفال الذين تتراوح اعمارهم ما بين الشهر الواحد والسنة الواحدة، كما ويندر أن يصاب طفل صغير دون سن السابعة من العمر باحتشاء قلبي أو بتصلب الشرايين. كما وان آفات مرضية تفضي إلى موت الطفل الذي تصيبه ولكنها لا تميت الشاب إن أصيب بها وبنفس الشدة. ان التصنيف هذا يسهل على الطبيب الاتجاه بتفكيره الى مجموعة من الاسباب الموتية المباشرة وترجيحها على غيرها من الآفات المرضية التي لا عّد لها ولاحصر. وسوف نسهب فيما نراه يستحق التفصيل ونوجز في غير المهم بما يحقق الغرض، ونصّنف الامراض بتسلسل في كل الحقب الزمنية ابتداء بالجهاز العصبي فالدوران والتنفس فالهضم والمتنوعة .

يمكن حصر تصنيف الوفيات الفجائية ـ تبعا للسن ـ في ست مجاميع هي : ـ

1 ـ فئة المولودين حديثا والرضّع الذين لا تزيد اعمارهم على 28 يوما (أو شهراً واحداً) .

2 ـ فئة الرضع وصغار الاطفال الذين تتراوح اعمارهم ما بين الشهر الواحد والسنة الواحدة .

3 ـ فئة الاطفال الذين تجاوزوا السنة الواحدة حتى الذين هم بسن البلوغ (2 ـ 18) .

4 ـ فئة الشباب الذين تتراوح اعمارهم ما بين 18 و 40سنة .

5 ـ فئة الذين تتراوح اعمارهم ما بين 40 و 60 سنة .

6 ـ فئة المسنين الذين تجاوزوا سن 60 عاما .

الفصل الثاني

موت الفجآءة الحاصل للمولودين حديثا والرضع الذين هم دون 28 يوما

باستثناء حالات الولادات الميته والتي يعرفها المختصون بالامراض النسوية والقبالة (التوليد)، وفي العديد منها يتم تشخيص الموت داخل الرحم وعلى ضوء ذلك يتم استخراج الجنين الميت بالوسائل الممكنة، فان الوفيات الفجائية في هذه الحقبة الزمنية من العمر تحصل لأسباب عديدة اهمها:-

1 - كلم الولادة: وبخاصة الكلم الداخلي الذي لا يصاحبه أثر يدل عليه في ظاهر الجسم، وغالبا ما يكون السبب نزفا فوق او تحت الام الجافية، او بسبب تلف رضي في الدماغ، أو أن يكون الضرر الكلمي في الفقار العنقية مع رض النخاع (الشوكي) بداخلها عند سحب الوليد بشدة اثناء ولادته، أو أن يكون الكلم الولادي تمزقا حشويا مميتا كتمزق الكبد او الطحال وما الى ذلك خصوصا وان رقة العظام ومرونتها وعدم اكتمال نموها في حديث الولادة من اهم العوامل التي تجعل القابلة ان تتمادى في استعمال يديها لأبعد من الحد المطلوب. يحل الموت متى مابلغ الضرر الكلمي المرحلة التي تتعارض ودوام الحياة. يكون تشخيص سبب الموت سهلاً عند التشريح بمشاهدة الكلم الرضي او التمزق الحشوي وما يفضي اليه من نزف أو سحق نسجي حشوي.

2 - العيوب التشوهات الخلقية (اي عدم اكتمال خلق العضو او الحشو، أو تكونه على غير الوجه الطبيعي): كما في حالات عدم الدماغ، وتشوه القلب كأن يخلق ببطين واحد مع اذينين، أو أن يخلق مع عيب حاجزي جسيم سواء بين الاذينين او بين البطينين، والانسدادات او التضيقات الشديدة في الرغامي، او خلقة ناسور تنفسي - هضمي ما بين الرغامي والمرىء ووجود الفتوق الجسيمة في الحجاب الحاجز مع اندفاع الاحشاء الى الجوف الصدري... وغير ذلك من العيوب والتشوهات. يجب ان يكون العيب او التشوه الخلقي جسيما مما يتعارض ودوام الحياة. ففي واحدة من القضايا التي عالجناها عاش فيها حديث الولادة - عدم الدماغ - بضعة ايام، كما دلت عليه هيئة الجثة ونظافتها وما لفت به اضافة الى اكتمال تهوية الرئة ووجود التفاعلات الاندمالية في السرة، ثم توفي فجأة بسبب اختناقي. وجدنا تشوهات الجمجمة قد رافقت العيب الخلقي في الدماغ بحيث كان الجزء السفلي من ساق الدماغ هو المتخلق فقط (عدم الدماغ)، وهو الامر الذي فسر دوام التنفس والدوران طول الفترة التي عاشها حديث الولادة. ان الامر نفسه

يحصل مع التشوهات او العيوب الجسيمة الحاصلة في القلب: فالعيب الحاجزي الجسيم ما بين البطينين والذي يعمل عمل الصمام الذي يدفع الدم من البطين الايمن للبطين الايسر يديم الحياة بضعة ايام ولكن متطلبات النمو الجسماني المتزايدة تبعا للوظائف المتعددة يجعل ديمومة الحياة صعبة او مستحيلة فيحل عندها الموت. ومهما يكن من أمر فان التشريح الدقيق مع الاحاطة بظروف الموت تجعل الوصول الى تشخيص العيب الخلفي من الامور البسيطة للغاية.

3 ـ الالتهاب والخمج: يتوقع الطبيب حصول الآفات المرضية الالتهابية والخمجية في الولادات التي تحدث في محيط قذر، أو عندما تكون العناية الصحية بالوليد منعدمة او تافهة. يصاب الوليد بذات السحايا أو التهاب الدماغ أو ذات الرئة أو التهاب الحنجرة والرغامي والقصبات متى ما تعرض للعدوى. وقد لا يبدي الوليد اي عرض متميز سوى الصراخ الدائم وعدم الاستقرار، او قلق النوم، او انه يمر بحالة سبات فموت دون أن يهتدي الطبيب المعالج لتشخيص سبب الموت. نضع في الحسبان عادة عدم اكتمال نمو وتطور الجهاز العصبي المركزي والمحيطي الذي يعيق وضوح الاعراض السريرية. ومهما يكن من امر غموض الصورة السريرية للمرض فان التشخيص التشريحي للآفة المرضية المفضية للموت سهل عيانا. فان تعذر ذلك فان الفحص النسجي المجهري كفيل بازالة الشك. أما الكزاز فقد يحصل نتيجة تلوث السرة والسرر بجرثومة الكزاز، وهو ما يحصل في بعض الاحيان في المناطق الريفية في أجواء توليد غير نظيفة او غير معقمة وبيد قابلة ليست فنية.

4 ـ الامراض المختلفة: وتضم هذه الفئة امراضا عديدة يكون تشخيصها المبدئي قد تم سريريا في العادة كما هو الحال مع آفة الأرام الحمر الجنيني وأذى البرد والتهاب البريطون العقي عند حديثي الولادة وما شاكل، ويندر أن تكون هذه الوقائع طبية قضائية. وحتى اذا حصل ذلك فان التشخيص التشريحي سهل عادة.

5 ـ الوفيات (مبهمة) السبب: وهي تحصل بنسبة ضئيلة جدا في هذه المجموعة.

الوفيات الفجائية الحاصلة للرضع

(الذين تتراوح اعمارهم ما بين الشهر الواحد والسنة الواحدة)

تعتبر السنة الاولى من العمر من أخطر مراحل النمو وهي خير معيار للزيادة البشرية في منطقة أو قطر معين، ويوليها رجال الاحصاء والتأمين اهمية قصوى في جداولهم واحصاءاتهم وخطط التنمية القطرية. وقد وجد ان اكثر الوفيات تقع خلال هذه السنة من العمر. ان نسبة غير قليلة من افراد هذه المجموعة تموت بآليات

مختلفة لا تكون متميزة المعالم كما في الوفيات الاختناقية غير متميزة العلامات عند بعض الرضع وبخاصة من كان منهم خديجا كما مر في مبحث الاختناق. يضاف لكل ذلك خطورة هذه المرحلة من العمر التي ينمو فيها الصغير من كائن لا حول له ولا قوة متكل كليا على أمه الى صغير يأكل الطعام الصلب نسبيا ويشرب ويتحرك بشكل عشوائي وهو امر يعرضه لشتى المخاطر التي قد تكون كلمية او جرثومية او انها عوارض طبيعية كالبرد والحرارة والكهرباء أو سمية وما شاكل. ان تشخيص السبب المباشر للموت في ضحايا هذه الفئة يعتبر من الامور الحساسة، ما دامت كيفية الموت مجهولة للاطراف المعنية، مما قد يؤثر على نفسية الوالدين لانهما سوف يعتقدان- ان قرر الطبيب كون سبب الموت اختناقي الطبيعة عارض الكيفية مثلا- بأنهما قد تسببا، أو ساهما، في موت وليدهما؛ وقد يبقى الشعور بالاثم ملازما لهما طول العمر. كما وان التكيف للعيش خلال السنة الاولى من العمر قد يتعثر بسبب بعض العيوب الخلقية التي لا تستطيع ان تفي بمتطلبات الجسم النامي لهذا التكيف فيموت الرضيع بشكل يبدو مباغتا بخاصة ان تعرض لجهد يسير أو عنيف. ولذا فان الطبيب المعالج في اغلب الاقطار يحجم عن كتابة شهادة الوفاة لمن لا يعرف شيئا عن مرضه المفضي الى الموت. والطبيب القضائي قد يزيل الشبهة عن (كيفية) الموت عند تشخيصه السبب. من اهم الامراض والآفات المفضية الى موت الفجأة عند افراد هذه المجموعة هي:-

1 - أمراض القلب وعيوبه الخلقية: وبشكل خاص العيوب التي تتفاقم مع نمو الرضيع بحيث لا تتجاوب مع متطلبات الجسم فتؤول الى عجز حاد في القلب فالموت. ومن اهم هذه الآفات التنسج الليفي المرن الشغافي، والقناة الشريانية المفتوحة، والعيب الحاجزي الجسيم في القلب والشريان الاكليلي المتفرع عن الشريان الرئوي وضخامة القلب. وبمشاهدة العيب أو المرض وما آل اليه من ضرر عضوي يتم تشخيص سبب الموت .

2 - الالتهاب والخمج:- وقد يكون سير المرض معه سريعا بحيث يفضي الى موت سريع قبل أن يتم تشخيصه سريريا. وقد تكون الوفيات بسبب التهابي يسير كما في حالة التهاب القصبات والتهاب المعدة والامعاء وذات الرئة القصبية الحادة (6) والتهاب لسان المزمار الحاد والتهاب القصيبات الحاد. أما الآفات الخمجية فاكثرها شيوعا المتسببة عن غزو المكورات السحائية والمكورات الرئوية والمكورات العنقودية والمكورات السبحية. ان عزل الجرثومة من العضو المصاب اضافة الى مشاهدة المظهر الالتهابي او الخمجي العياني سيثبت التشخيص النهائي لسبب الموت. أما الخناق فهو مرض سريري في الاحوال الاعتيادية وسهل التشخيص، ويندر ان يكون ذا سير خفي يؤول الى موت يبدو مبهما ظاهرا. ويسهل كذلك تشخيص

الخمج الحموي الحاد سريريا كما في شلل الاطفال والتهاب الدماغ الحموي اللقاحي وغيرهما .

يمنح الطبيب المعالج شهادة الوفاة متى ما كان سير المرض طبيعيا وتشخيص الآفة موثوقا قبل حلول الموت. ويحجم عن ذلك متى ما جهل طبيعة المرض ولم يتوصل لتشخيصه، ثم يقنع ذوي المتوفي بإحالة القضية الى الطبابة القضائية بالطرق الاصولية لقطع دابر التقولات ولتشخيص الآفة التي أفضت للموت والتي ان شخصت تشريحيا فقد تقي الآخرين من الاصابة بها، ولكي تتوضح الكيفية التي حلت بها الوفاة حتى تحصل قناعة وجدانية عند الوالدين بعدم المساهمة في موت رضيعهما اهمالا او تقصيراً .

3 ـ الاسباب الاخرى: ـ ويغلب عليها الطابع الحاد او انها ذات سير خفي حتى حصول النوبة الاخيرة التي تفضي الى الموت. ويقع ضمن هذا الحقل عدد كبير من الامراض والمتلازمات منها، اضطراب او توقف عمل حاثة معينة كنخر الحاثة النخامية وداء السكري والدراق الخلقي ومرض البنكرياس (المعثكلة) الكيسي التليفي. ويحصل انغماد الامعاء في حوالي وقت الفطام. ولو سار المرض سيرا خفيا او أهمل أو تأخر عرض الرضيع على الطبيب فقد ينتهي الامر الى الموت. وقد يفضي سوء التغذية الى موت الرضيع الفجائي .

4 ـ الموت المبهم عند الرضع ـ موت المهد ـ او متلازمة موت الفجأة الطفولي:

وهي حالة وفاة فجائية تحصل في النادر لبعض الرضع خلال السنة الاولى من العمر وبشكل اخص عند الذين تتراوح اعمارهم بين 3 و 6 شهور حيث تبدأ المتلازمة في العادة باصابة الرضيع بنزلة زكام او انفلونزا خفيفة جدا او احتقان أنفي بسيط او ما شاكل ذلك من التهابات يسيرة في المسالك التنفسية العليا، تشفى مع/ أو بدون أي علاج، ثم ـ بعد مضي زمن يسير على النزلة الاولى ـ يصبح الرضيع ميتا في فراشه بدون ادنى عرض او ضجيج. وقد يشاهد بعضهم منكفئا على وجهه ليبدو وكأن الحالة اختناقية بكتم النفس، ولكن الغالبية العظمى منهم يبدون بظهر ووضع اعتيادي .

ان الغالبية العظمى من الضحايا هم من الذكور وان الوقائع تحصل في فصل الشتاء عادة. لقد بحث الموضوع ـ ولا يزال ـ بشكل مكثف في الغرب من خلال بحوث عديدة ومؤتمرات خاصة (7) وان نظريات عدة قد افترضت لتفسير هذه المتلازمة الغريبة، منها ان الحالة خمجية السبب (8 و 9) وافترض آخرون كونها نتيجة تحسيس ضد حليب البقر (10) نوّة آخرون عن احتمال وجود علاقة للحاثة السعترية وتضخمها بهذا النوع من الوفيات المبهمة (4). وحتى الآن لم يستطع باحث

ان يرسي التشخيص الصحيح لمسبب هذه المتلازمة. فهناك العديد من البحوث والتجارب والمشاهدات اضافة الى الوقائع المسجلة، التي تعزز كل افتراض ولكنها ليست بالشمول المطلوب لتعتبر المسبب الوحيد للموت بهذه المتلازمة. هذا بالاضافة الى وجود نسبة عالية من القضايا التي لا يصل فيها الطبيب القضائي الى تشخيص سبب اكيد للموت

أما المشاهدات التشريحية، فقد لخصها كليستر بأن المتوفي من وسط فقير وكان مصابا بدرجة متوسطة او متقدمة (شديدة) من طفح الحفاظات مع مشاهدة نزوف عديدة في الحاثة السعترية والقلب والرئتين مع حصول تمدد ضئيل في الرئتين. ثم يعود نفس المؤلف فيذكر بان بعض الحالات التي عالجها قد وردته في ظروف أولية تشير الى أنها من نوع ما يحدث في هذه المتلازمة ولكن التحقيق المستمر كان يكشف كيفيتها الجنائية بقتل احد الابوين للضحية (4) .

ان عدم ورود هذه الوقائع الى الطبابات القضائية في قطرنا مرده احد امرين: اما ان يحصل ذوو المتوفي على شهادة الوفاة بيسر من الجهة الصحية (رسمية او خاصة)، او أن الواقعة تصل للطبابة القضائية ويشخص الطبيب سببا احتماليا ضعيفا للموت دون انجاز الفحوص التكميلية والتوثق من سبب الموت بشكل قاطع صريح .

موت الفجاءة عند الاطفال والمراهقين

الذين تتراوح اعمارهم ما بين 2 و 20 سنة تقريبا

تتميز في هذه المرحلة امراض معينة تفضي الى الموت الفجائي .

1 ـ تكاد تندثر العيوب والتشوهات الخلقية التي كانت تفضي للموت الفجائي عند من هم أصغر سنا، ولكن قد تتسبب رباعية فالو او العيوب الحاجزية القلبية بموت فجائي او سريع عند حصول انجهاد للطفل او المراهقين .

2 ـ ومن ابرز الآفات الخمجية والالتهابات الحادة الانفلونزا الخاطفة وذات الرئة القصبية والتهاب القصبات وذات السحايا والدماغ والتهاب المعدة والامعاء الحاد وقد تفضي الزائدة الدودية الملتهبة عند صغار المراهقين الى وفاة فجائية. يسهل تشخيص هذه الآفات من سير المرض السريري وتواجد المظهر التشريحي العياني او المجهري لأي ـ من الانسجة او الاعضاء المريضة بحيث يعزز ظروف الحادث وما توصل اليه التحقيق. ومن الحالات الألتهابية الحادة التي قد تنتهي بوفاة فجائية ـ وهي بذات الوقت من الحالات المرضية الطارئة المستعجلة ـ آفة التهاب الحنجرة ـ الرغامي ـ القصبات الحاد والتي تصيب الاطفال في العادة ليلا بحيث يستيقظ الصغير من نومه مرعوبا خائفا مع عرضه ضيق نفس وشخير مع

ازرقاق وسعال وغدم استقرار. وان لم يستيقظ فقد تفضي الى موت سريع يكتشفه الابوان عند الصباح .

3 ـ الاضطرابات الأرجية: والتي قد تحصل اثر التهاب حموي او خمج حاد في المسالك التنفسية العليا أو في أي مكان او عضو او حشي آخر. ومن هذه الاضطرابات الحمى الرثوية (التي تحصل اثر شفاء التهاب اللوزتين التكوري السبحي الحاد) التي قد تفضي لموت سريع او مباغت عند صغار الاطفال نتيجة تأثر القلب الأرجي الجسيم، بينما يقل الخطر كلما تقدم الطفل بالعمر. تشخص الحالة تشريحيا بالمظهر العياني للقلب وصماماته ومجهريا بعقيدات آشوف. اما متلازمة واترهاوس فريدريكسن فتتسبب بموت فجائي عند الطفل اثر مرض قصير الفترة، وتشخص تشريحيا بغمق زرقة تلونات الموت الانحدارية المترافق ببقع تارديو في الجلد ومنظمة العينين والقلب والرئتين اضافة الى مظهر الكظرين الشبيه بكيس دموي او كيس مكون من قشرة الكظر الرقيقة (بسبب النخر الحاصل في طبقاتها الداخلية) يحوي خثرة دموية (2). ويسهل كذلك تشخيص متلازمة راي (11) من مظهر الدماغ الالتهابي المقترن بتغيرات الكبد الشحمية

وقد ينعكس الاضطراب الارجي الى تكون، وبالتالي انفجار، أم دم فطرية (أو فطارية) عند المراهقين حوالي وقت اكتمال البلوغ. ففي واحدة من الوقائع التي جلبت من خارج بغداد الى معهد الطب العدلي أواخر الستينات من القرن الحالي توفي بها شاب كان يرافق اربعة من زملائه في نزهة بالسيارة الى احدى البحيرات فشكى بشكل مباغت ـ وهم في الطريق الى البحيرة ـ من صداع اشتد خلال دقائق اقترن اخيرا بتقيىء ثم اضطراب في الوعي، وقد حل الموت بمجرد وصولهم الى البحيرة. حاول زملاؤه انعاشه بالتنفس الاصطناعي وبسكب الماء على وجهه بافراط، بدون جدوى. عثرنا اثناء التشريح على نزف غزير تحت الام الجافية وتحت الام العنكبوتية بسبب انفجار تلقائي (ذاتي) في أم دم في خلقة وليس بدت فطارية المنشأ، وهو الامر الذي حدد كيفية الموت (التي غلب عليها في بادىء الامر الطابع الجنائي عند الذين سمعوا بالواقعة)، الطبيعية .

ومن الحالات المحيرة التي تحصل في النادر ضمن هذه المجموعة هي الحالة التوثية اللمفية التي تتسبب بموت الطفل فجائيا والتي لا يشاهد فيها الطبيب سوى التضخم العمومي في العقد اللمفاوية والتوثة (الحالة السعترية). وقد ذكرها سمبسن (13) باسهاب في الحين الذي مر بها غيرة بشكل عابر. الغريب في امر هذه الحالة هو رقود الطفل دون اية شكوى او عرض مرضي ثم يصبح ميتا في الفراش .

الفصل الثالث

موت الفجآءة عند البالغين

تختلف طبيعة الآفات المرضية المفضية الى موت الفجأة عند البالغين جوهريا عن تلك التي كانت تصيب من هم دون سن البلوغ بالرغم من حصولها في نفس الاعضاء، لأن اكتمال نضج، وتعلم، البالغ - مقارنة بالصغير - يمكنه من أن يصف الاعراض المرضية ويحدد موقع العرض المعين بدقة متناهية بحيث يسهل على الطبيب تشخيصها بينما يتعذر على الصغير أن يصف عرضه بشكل مضبوط - الا ما ندر - لتبدو متفقة وحالة مرضية معينة. كما ان تأثر الانسجة الجسمانية المختلفة بالمرض - شدة وموضعا - يختلف عند البالغين عما هو عليه الحال عند من هم دون سن البلوغ. أن الذي يضفي اهمية خاصة على هذا النوع من الوفيات - عند البالغين - هو حصول الموت بسرعة فائقة بحيث تعتبر فجائية أو مباغتة قبل أن يتمكن البالغ من عرضها على طبيب أو اي من المعارف .

أن عملية تكامل النمو الحشوي والنسجي والجسماني العام (بما في ذلك التحامات المراكز التعظمية المختلفة) وما يعقبها - بعد البلوغ - من فترة ركود في النمو وبالتالي بداية، واستمرار، تقويض مختلف الانسجة والاعضاء سيترك اثاره في تلك الانسجة اما بشكل بؤري موضعي يسير، أو ضرر جسيم يعكسه المريض على هيئة مرض معروف، أو أن الضرر النسجي يمهد لحصول وفاة فجائية. ومن هنا جاء تصنيفنا لضحايا موت الفجأة من البالغين، تبعا لاعمارهم، الى ثلاث مجاميع هي :-

1 - مجموعة البالغين الذين تتراوح اعمارهم ما بين 20 و 40 عاما .
2 - مجموعة البالغين الذين تتراوح اعمارهم ما بين 40 و 60 عاما .
3 - مجموعة البالغين الذين تجاوزوا سن 60 عاما من العمر .

يجب أن لا يغرب عن البال وقوع الوفيات الفجائية من جراء مرض معين يشيع أو يغلب حصوله في حقبة زمنية معينة، عند افراد من حقبة زمنية اخرى. فالكبد الشحمي المفضي بذاته الى وفاة فجائية عند من تجاوزوا 60 عاما من العمر عادة، قد يميت في احيان قليلة من كان عمره يتراوح بين 20 و 40 عاما ايضا. واحتشاء القلب الحاد المفضي لموت الذين تتراوح اعمارهم ما بين 20 و 40 عاما، يفضي ايضا الى موت فجائي عند من تجاوز الستين عاما من العمر .

وعند ذكرنا للحالات المرضية المفضية الى موت فجائي في اي من الحقب الزمنية مارة الذكر سوف نسهب في وصف الآفة المرضية في الحقبة التي يشيع أو يغلب أن يقع خلالها، ونمر عليها بذكر اسمها فقط عند احتمال حصولها لافراد في حقبة زمنية اخرى من العمر .

أ ـ الوفيات الفجائية الواقعة في المجموعة التي تتراوح اعمار افرادها مابين 20 و 40 سنة من العمر

1 ـ يحصل النزف تحت الام العنكبوتية اثر انفجار تلقائي في ام دم عنبية في حلقة وليس او اي من الشرايين المكونة لتلك الحلقة، ويغلب عليها ان تكون من النوع التطوري واقل منها النوع الفطري (مارة الذكر)، او الحاصلة بسبب ضعف موضعي او بؤري في جدار الشريان متأت من تكون لوح عصيدي. والوفاة قد تكون خاطفة او انها تحصل خلال فترة زمنية تحددها قوة وكمية النزف. وقد يلعب الهياج العاطفي او النفساني او الاجهاد الجسماني دورا في احداث الانفجار. تشخص الآفة تشريحيا بمشاهدة النزف تحت العنكبوتية مما يوافق الوجه السفلي للمخ وحوالي ساق الدماغ وبالتالي العثور على ام الدم العنبية المنفجرة بعد نفي الكلوم .

نادرا مايتسبب الالتهاب السحائي الموضعي او العام، واندر منه التهاب الدماغ، بموت فجائي الا اذا كان المرض ذا سير خفي وهو سهل التشخيص تشريحيا بوجود القيح في السحايا بحيث يبدو ظاهريا وكأنه على سطح الدماغ. ان الفحص النسجي المجهري يزيل الشك ويعزز التشخيص وبخاصة في الادوار المبكرة من الحالة الالتهابية. وقد يكون سير المرض خاطفا وبظروف قد يستبعد معها تشخيصه: ففي واحدة من الوقائع التي عالجناها كان الضحية البالغ من العمر 24 عاما قد ابدى اعراضا حادة شبيهة باعراض التسمم الطعامي اثر تناوله طعاما معلبا مع ثلة من زملائه، وبعد مضي ساعة او ينيف على التقيىء الشديد والصداع والحمى والآلام الجسمانية العامة مر بحالة سبات تلاها حلول الموت. تبين لنا عند اجراء التشريح حصول الموت بسبب ذات السحايا الحادة القيحية ولم يتحقق لنا حصول حالة تسمم طعامي كما اعتقد زملاؤه وكما ذهب اليه التحقيق الاولي .

قد تتسبب (الحالة الصرعية) الذاتية، بسبب التشنج الصرعي، عند الشبان والشابات بوفاة فجائية مباشرة، او انها تعين على، أو تمهد الى الموت بآلية اخرى كما مر آنفا. وما لم تترافق الواقعة بشرح مسهب للحالة وسابق حال المرض فان التشخيص يكون عسيرا. يتسبب خراج الدماغ بوفاة فجائية متى ماانفتح الى القناة المائية واغلقها بشكل مفاجيء او انه ينفتح الى منطقة بالغة الحيوية من الدماغ. وتشخيص خراج الدماغ تشريحيا من الامور اليسيرة بحيث يستطيع الطبيب ان يحدد سعته وخطورته وما اذا كان قد انفتح الى بطينات الدماغ او القناة المائية. وقد يتسبب الورم الدماغي بموت فجائي ان حصل فيه نزف دموي، او تلف عصبي مركزي حيوي، ولكنه يحصل عادة عند من تجاوزوا 40 عاما .

2 ـ ومن اهم الامراض القلبية ـ الوعائية المفضية الى موت فجائي او غير متوقع في هذه المرحلة من العمر هي امراض **الشرايين الاكليلية**: ان الامراض

التنكسية في الشرايين الاكليلية تعتبر من أكثر اسباب الموت الفجائي شيوعا في مختلف اقطار العالم (14,13,3) . وامراض الشرايين الاكليلية اما ان تكون تضيقية او انسدادية . ومن اهم مسببات التضيق الشرياني الاكليلي هو تكون الالواح العصيدية التي اما ان تحصل وتتطور بشكل حلقي بحيث يزداد سمك الجدار الوعائي من الداخل فيتضيق التجويف تدريجيا حتى يؤول الامر الى فتحة ضيقة في الوسط ، وفي اشد حالاتها تترك ممرا (يبدو على هيئة ثقب دقيق في المقاطع المستعرضة للوعاء) لايتجاوز رأس الدبوس سعة . أو أن تكون اللوحة العصيدية هلالية او غير منتظمة الشكل ليكون التجويف الوعائي ضيقا هلاليا او بيضويا او نصف حلقي وما شاكل . ويعتقد ان مرد ذلك تنكس وتفتت يبدأ ببطانة التجويف الوعائي بشكل بؤري اول الامر يترافق بترسب مادة البوليسكارايد المخاطي ونمو في النسيج الليفي ـ المرن تحت البطانة مع ترسب شحمي بؤري في نفس منطقة التنكس والتفتت . ويعتبر هذا الضرر بداية التصلب العصيدي . ثم يتفاقم التليف في الصفيحة المطاطية من جدار الوعاء ويزداد التنكس وتزيد كمية الشحم المترسب مع مرور الزمن . يحصل تقرح على سطح الضرر العصيدي هذا متى ماتلفت الخلايا المبطنة للوعاء ، وبتلفها يتعرى اللوح العصيدي ويكون مهيئا حينذاك لتكوين خثرة عليه ، وقد ينفصل جزء من الخثرة ليسد (يصم) الوعاء الدموي تبعاً لحجمه وللمكان الذي سينحشر فيه . تكون المادة العصيدية بقوام نصف عجيني وبلون اصفر باهت مع دقائق بلورية تعكس الضوء الساقط عليها بمختلف الاتجاهات وتتكون من الشحم والنسيج الليفي المتنخر وقد تحوي ترسبات كلسية في الحالات المتقدمة .

قد يحصل نزف تحت البطانة الوعائية متى ماامتدت العملية العصيدية الى العروق المجاورة لها في جدار الوعاء الدموي . وفي حالات نادرة جدا تتكون ام دم وعائية في منطقة اللوح العصيدي

يعتبر الخثار مسؤولا عن الغالبية العظمى من حالات انصمام (او انسداد) الشرايين الاكليلية وتشاهد ، عند التشريح ، الخثرة متوضعة في الاماكن الضيقة من الوعاء . يعتبر الشريان النازل الامامي الايسر أكثر الشرايين الاكليلية عرضة للخثار وعلى بعد 2 سم من اصله تقريبا ، يليه الشريان الاكليلي الايمن الرئيس فالشريان المحيطي الايسر في قسمه الاول ـ الذي يغلب عليه المظهر التضيقي اكثر من الخثار عادة ـ فالشريان الاكليلي الايسر الرئيس (14,3) . وقد تشاهد اكثر من خثرة في اكثر من شريان اكليلي واحد .

اما نتائج تضيق او انسداد العرق الاكلبلي فهي :ـ

1 ـ الذبحة الصدرية : وهي حالة مرضية سريرية اكثر منها تشريحية. واذا حصلت وفاة فجائية فان المشاهدة التشريحية هي التضيق الشرياني الاكليلي .

٢ ـ احتشاء العضلة القلبية وهو النخر وموت الجزء الذي كان يتزود بالدم من العرق المسدود، او المتضيّق بشكل يكاد ان يكون تاما . وأكثر مايحدث الاحتشاء في جدران البطين الايسر وبخاصة القسم الامامي منه قرب ذروة القلب وامتداد ذلك الى الثلثين الاماميين للحجاب الحاجز بين البطينين عند سد الشريان النازل الامامي، يليه احتشاء الجدار الخلفي للبطين الايسر وامتداد ذلك الى الثلث الخلفي من الحجاب الحاجز مابين البطينين بسبب سد الشريان الاكليلي الايمن الرئيس (14) . ونادرا مايتناول الاحتشاء اي من الاذينين. والاحتشاء قد يكون : (أ) شاملا الجدار العضلي كله فيترافق عادة بالشغاف و / أو التهاب في التأمور واهم مواضعه النصف السفلي للحجاب الحاجز مابين البطينين وذروة القلب والجدار الجانبي والخلفي للبطين الايسر، (ب) أو أن يكون الاحتشاء حاصلا في متوسط الجدار العضلي دون ان يمتد الى الشغاف او الشغاف. (ج) او ان يحدث الاحتشاء تحت الشغاف بحيث ينجو الشغاف من النخر، اذ لو اصيب الشغاف بضرر نخري فان خثرة جدارية ستحل وتتفاقم عليه. (د) قد يتناول، او يمتد الاحتشاء الى اي من العضلتين الحلميتين او انه يتناولها دون الجدار العضلي فيؤول الحال الى تشوه في الصمام التاجي مع/ او بدون اضطراب في وظيفته، او ان تحصل وفاة فجائية عند تمزق العضلة الحلمية المصابة .

يحل الموت في الساعات الاولى القلائل التالية للاحشاء برجفان بطيني، او بعطل او توقف الجهاز العصبي القلبي، وهذه الوفيات تمثل الغالبية العظمى من وقائع موت الفجاءة بسبب مرض الشرايين الاكليلية. يتعذر على العين المجردة ان تشاهد الاحتشاء العضلي القلبي خلال الساعات الاولى، وكذلك الامر بالنسبة للمقاطع النسجية المجهرية المظهرة باستعمال الصبغة الاعتيادية (الايوسين هيماتوكسلين). قد يتمكن الطبيب الفاحص من اظهار المنطقة المحتشية باستعمال صبغات خاصة بعد انقضاء 6-8 ساعات وحتى 12 ساعة على حصول الاحتشاء القلبي (15).

وبعد حوالي 8-12 ساعة من حصول الاحتشاء تشاهد المنطقة المحتشية متخزبة، والتي تبدو اوضح بقطع المنطقة المشتبه حصول الاحتشاء بها بالسكين ثم فحص سطح القطع حيث تظهر الالياف العضلية وكأنها اخشن مما يجاورها من الياف عضلية سليمة. كما وان الحزم العضلية في منطقة الاحتشاء تبدو وكأنها منفصلة عن بعضها. ويكون لون منطقة الاحتشاء ابهت مما يجاوره، وقد يشاهد الطبيب نزوفا دقيقة عديدة في الحدود الفاصلة مابين الاحتشاء والجزء السليم من العضلة القلبية المجاور للاحتشاء. يبدو هذا المظهر اوضح ان عاش المريض زمنا ينيف على 12 ساعة.

تبقى منطقة الاحتشاء محافظة على صلابتها لغاية 12 ساعة تقريبا، تبدأ بعدها بالليونة والطراوة، ونشاهد مجهريا انحلال نوى الخلايا وانقباضها او تجزئها مع نخر تجلطي يتجلى بتغيرات هلامية في الالياف العضلية مترافق بانعدام تخططها وميلها للتلون الحمضي. وتشاهد في حواف الاحتشاء كريات الدم البيضاء متعادلة الصبغة معدودات. وفي نهاية اليوم الاول (24 ساعة) تكون المشاهدات آنفة الذكر متميزة واشد وضوحا مع زيادة في عدد الكريات الدموية البيضاء وتقدمها ببطىء الى مركز منطقة الاحتشاء. تبدو نوى الخلايا العضلية شبيهة بالاشباح مع تخلل كثيف للخلايا البيضاء مع احتقان وتوسع عرقي دموي شديد حتى يتداعى كيان النسيج المحتشي مع مباشرة تكون النسيج الحبيبي.

وفي اليومين الثاني والثالث تصبح المنطقة المحتشية ابهت لوناً وارق ملمساً من المناطق السليمة من العضلة القلبية وتشاهد في اجزائها الطرفية بقع نزفية بؤرية .

وبعد اربعة ايام تكون منطقة الاحتشاء ذات حدود حادة متميزة واضحة نتيجة رد فعل الانسجة المحيطة بها تدخل الاوعية الدموية الدقيقة الشعرية منطقة الاحتشاء من الاطراف ومعها تدخل الخلايا البلعمية الكبيرة جنباً الى جنب مع خلايا الارومة الليفية. وفي حوالي اليوم السادس وحتى الثامن تكون منطقة الاحتشاء بلون اصفر. ومن اليوم الثامن وحتى العاشر تقريباً يزول الحزب تدريجياً وينخفض سطح البقعة المحتشية عن المناطق السليمة المجاورة لها وذلك بسبب نشاط الخلايا البلعمية الكبيرة في تنظيف المنطقة من الانسجة الميتة. وفي الاسوعين الثالث والرابع نشاهد المنطقة المحيطة بالاحتشاء بلون احمر متميز نتيجة نمو النسيج الحبيبي مع بداية ظهور جزر للنسيج الليفي قاسي الملمس وضئيل المرونة. يتحول لون النسيج الليفي الى الابيض الضارب الى اللون الرمادي خلال الاسابيع ٥ - ٦ التالية في الاحتشاءات الصغيرة واكثر من ذلك في الاحتشاءات الجسيمة مخلفاً (الندبة) التي هي اقل قدرة وكفاءة وظائفية من النسيج العضلي الاصلي بداهة، (لاحظ التقرير الرقم (٩)) .

التقرير الرقم (٩)

الرقم الفني 80-1943

الى مركز شرطة......

الموضوع :ـ تقرير تشريح........

اني ض . ن . ح . الطبيب المختص بالطب العدلي قد شرحت بشرحة معهد الطب العدلي ببغداد في الساعة 12,30 من بعد ظهر يوم 1980/4/12 ، جثة المتوفى... المرسلة الينا مع :ـ

استبيانكم بطلب التشريح المرقم 5388 المؤرخ في 1980/4/12

وكانت النتيجة ما يأتي :ـ

الوصف الخارجي

كانت الجثة لرجل كبير السن يبدو اصغر من سن (65) عاماً المدون في استمارتكم آنفة الذكر ، ذو شعر كستنائي موخط بالشيب ، وبشرة سمراء وعينين بلون البن ، وكانت حدقة العينين معتدلة السعة . كان على الجثة دشداشة ولباس سلمت لذويه مع الجثة بعد الفراغ من تشريحها وحسب الاصول المتبعة .

بعد تعرية الجثةوغسلها بالماء لم نتبين فيها علامة خاصة فارقة كما واننا لم نشاهد مانستدل به على وقوع اذى كلومي في ظاهر الجثة ، ولدى اجراء التبضيعات الاصولية لم نجد اذى مرئياً في اي من الانسجة الرقيقة والصلبة المكشوفة لنا اثناء التشريح بمختلف مراحله . كان صمل الموت قد حل بأغلب نواحي الجثة ، وكانت تلونات الموت الانحدارية قد انتشرت على جانبي الجثة وفي وجهها الخلفي وقد كانت بلون البنفسج

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة :ـ كانت الفروة سوية المظهر والجمجمة وقاعدتها سالمة من الكسور ، والسحايا بهيئة اعتيادية . وزن الدماغ 1250 غم وبدا اعتيادي الهيئة بقدر تعلق الامر بتوزيع المادة البيضاء والمادة السنجابية والسائل الدماغي الشوكي والعروق الدموية الدماغية والحائة النخامية . لم نتبين ضرراً او اذى كلوميا في كل الانسجة الرقبية بما فيها العضلات والاربطة والعروق والاعصاب والعظم اللامي وغضاريف الحنجرة والرغامي . وزنت الحائة الدرقية 35 غم وكانت متناظرة واعتيادية المظهر .

الجذع :- لم نتبين انصباباً في اي من الاجواف الطبيعية الثلاث الرئيسة في الجذع. لم نتبين كسراً في اي من عظام القفص الصدري او العمود الفقاري او الحوض. وزنت الرئة اليمنى 500 غم واليسرى 460 غم وكانتا محتقنتين ومصابتين بالفحام والنفاخ الرئوي مع خزب يسير. وزن القلب 220 غم وقد ابدى جدار البطين الايسر تضخماً يسيراً، ولدى تبضيع العروق الاكليلية شاهدناها متصلبة تصلباً متقدماً مع تضيق شديد بلغ مايزيد عن 90٪ من سعة تجويف الشريان النازل الامامي على بعد 1,5 سم من اصله و 85% من سعة تجويف التريان الايمن الرئيس على بعد 1 سم من اصله. شاهدنا احتشاء قلبياً جسيماً شمل الجزء الخلفي من القسم المتوسط من الحجاب الحاجز بين البطينين. وقد امتد من الجدار الخلفي للبطين الايسر وثلثيه السفليين ويبدو من اوصاف الاحتشاء على انه حاصل من مدة لا تقل عن بضعة الايام ولا تزيد على الاسبوعين. شوهد نزف حديث في متوسط منطقة الاحتشاء في الجدار الخلفي من البطين الايسر. ابدى الوتين لويحات عصيدية بمختلف المساحات في قسمية: الصدري والبطني على حد سواء، وكانت بعض اللويحات متقرحة وبخاصة في القسم البطني من الوتين. كانت المعدة خالية والغشاء المبطن لها سوي الهيئة. كانت الامعاء بهيئة عامة سوية وكذلك كانت المساريقا والثرب والمعتكلة (البنكرياس). وزنت الكبد 2130غم وبدت سوية الهيئة بالرغم من تضخمها. وزنت الطحال 280 غم وبدت اعتيادية الهيئة. وزنت الكلية اليمنى 145 غم واليسرى 160 غم وقد انتزعتا من محفظتيها بيسر، وكانتا بهيئة اعتيادية وكذلك الحالبان والمثانة. كانت الكظران بهيئة سوية.

الاطراف :- لم نتبين تشوهاً ولا كسراً في اي من عظام الاطراف الاربعة.

الاستنتاج

يستنتج من كل ماتقدم الاتي :-

١ - ان السبب المباشر لوفاة........ هو اصابته بآفة احتشاء العضلة القلبية الحاد

٢ - ان اصابته بالتصلب الشرياني الاكليلي والوتيني وتضخم الكبد والفحام والنفاخ الرئوي قد لعبت دوراً في تعجيل الموت.

٣ - لم نتبين اصابته بأذى كلومي.

الطبيب العدلي المختص

ان مضاعفات او اختلاطات الاحتشاء القلبي عديدة قد تفضي الى موت فجائي او موت غير متوقع، ومن اهم هذه الاختلاطات القصور القلبي الاحتقاني الذي قد يحصل بسبب نوبة الم شديد تؤول الى توقف النبض البطيني او الرجفان البطيني .

او ان يكون الاختلاط تمزق القلب الذاتي ويحصل عادة - وليس دوماً - في حدود اليوم السابع من حصول الاحتشاء اثر تلين المنطقة المحتشية والذي قد يعجل في حصوله ارتفاع الضغط الدموي المفاجيء عادة بسبب هياج او تأثر عاطفي. وفي عدد لابأس به من وقائع تمزق القلب الذاتي الحاصلة عندنا كان التمزق قد حصل تلقائياً في منطقة احتشاء قديم تجاوز الشهور او السنين. هذا مع العلم ان التمزق القلبي الذاتي قد يحصل في آفات الارتشاح الشحمي القلبي او خراج القلب او في القلب المصاب بالتدرن الرئوي او الذي حصل فبه ورم ابتدائي او اورام منتشرة اليه .

وقد يفضي الاحتشاء الى تكون - وبالتالي انفجار - ام دم قلبية بطينية .

اما التهاب التأمور والشغاف فهي ان شخصت عولجت، وقد تفضي الى وفاة المريض في احدى الردهات القلبية او الباطنية .

اما الآفات المرضية القلبية الاخرى المفضية لموت فجائي في هذه المرحلة من العمر فمن اهمها التهاب العضلة القلبية الحاد الذي قد لايبدي معه المصاب اي عرض مرضي، او انه قد يشكو من الم مبهم الطبيعة والشدة في الصدر. تشخص الحالة مجهرياً بمشاهدة الالتهاب العضلي القلبي الحاد المتمثل بنخر الالياف العضلية البقعي او العام وتخلل المنطقة بخلايا الدم البيضاء متعادلة الصبغة .

قد يفضي التضيق الصمامي التاجي لموت فجائي عند حصول اجهاد جسماني او نفساني شديد عند من هم في اواخر سني هذه الحقبة من العمر ممن تجاوزوا سن ٣٥ عاماً بشكل خاص. يتم تشخيص الآفة بمشاهدة التضيق الصمامي التاجي وما قد يرافقه من ضرر قلبي عضوي .

يعتبر تضيق الابهر (الوتين) من مسببات موت الفجأة المبهمة وبخاصة النوع ناقص التنسج منه والذي عزيت له نسبة معينة من الوفيات المبهمة، بحيث اعتبر محيط الوتين (الابهر) الذي يقل عن 6 سم عند اصله (جذره) من مسببات الموت الفجائي المبهم (16) .

3 - ومن اهم امراض الجهاز التنفسي التي تفضي الى الموت الفجائي في هذه الحقبة من العمر افة (الربو) وبخاصة التضيقي المعنت منه. ان مظهر الرئتين الاسفنجي المنتفخ ولونهما الوردي الشاحب ومظهرها التضيقي الجهري اضافة الى ظروف الموت الصريحة ونفي الاسباب المرضية والكلمية الاخرى هو الذي يثبت الربو سبباً مباشراً للموت الفجائي .

4 ـ ومن مسببات الموت الفجائي في هذه الحقبة من العمر بالنسبة للاناث حالة انفجار الحمل الهاجر واختلاطات الاجهاض، وهما حالتان سهلتا التشخيص عند التشريح حيث تشاهد منطقة انفجار الحمل الهاجر مع نزف غزير ومشاهدة الجنين والمشيمة (السخد) في الحالة الاولى والاثار الاختلاطية العامة والموضعية في الحالة الثانية.

ب ـ موت الفجاءة في الفئة التي تتراوح اعمار افرادها مابين 40 و (60 عاماً).

1 ـ أما امراض الجهاز العصبي المفضية لموت فجائي عند افراد هذه الفئة فأكثرها شيوعاً النزوف الدموية داخل المخ والخثار المخي حيث يكون الموت فجائياً كأن يصبح الفرد ميتاً في فراشه بدون مقدمات، او ان تبدأ الحالة بصداع يسير في مبتدأ امره يشتد خلال فترة قصيرة ويترافق بتدهور الوعي ففقدانه ثم حلول الموت بسرعة فائقة. وفي النزف في جسر الدماغ قد تبدأ الحالة بصداع مع ارتفاع درجات الحرارة وفقدان الوعي فموت سريع. ان مشاهدة النزوف داخل المخ او جسر الدماغ امر يسير عند التشريح. وفحص المخ من قبل المختص بأمراض الجهاز العصبي يسهّل تشخيص الخثار المخي الذي قد يفوت الطبيب قليل الخبرة او المبتدأ الذي لايشاهد ضرراً متميزاً في المخ بينما يهتدي اليه الخبير من ملمس المخ ومقارنة المنطقة المحتشية نتيجة الخثار، والتي تكون لينة باهتة اللون لا تتصلب حتى بعد الحفظ بالفورمالين، مع المناطق السليمة منه.

2 ـ يصاب افراد هذه الفئة بأمراض الشرايين الاكليلية والتهاب العضلة القلبية وتضيق الصمام التاجي مثلما يصاب به افراد الفئة الاخيرة مارة الذكر. وقد يموت احد افراد هذه الفئة بسبب انفجار ام دم ابهرية (وتينية) من النوع التشريحي، بعد ان يشكو المريض من الم يسير في منتصف المنطقة الكاهلية يمتد تدريجياً حتى يشمل الثلثين السفليينَ منها. وعند التشريح يشاهد الطبيب المنصف الصدريْ ممتلئً دماً والمنطقة المحيطة بالوتين البطني خارج البريطون متخللة بكميات كبيرة من الدم. يعين الطبيب منطقة حصول الانفجار وابتداء التشريح الوتيني بالتشريح الدقيق.

3 ـ ومن امراض الجهاز التنفسي التي قد تفضي إلى موت فجائي في هذه الحقبة من العمر الانصمام الرئوي سهل التشخيص تشريحياً، عياناً. وبخاصة بعد الاحاطة علماً بدقائق ظروف الواقعة. ومن الآفات المرضية التي لا زالت تفضي. في قطرنا، الى موت يبدو فجائياً آفة التدرن الرئوي، اما بسبب التهاب رئوي تدرني حاد يفاقم الحالة المزمنة، او بسبب النفث الدموي الغزير اثر انفجار عرق دموي في كهف تدرني رئوي. وهو يقع للذكور اكثر من وقوعه عند الاناث. وتشخيص

التدرن الرئوي عياناً ومجهرياً يسير عند التشريح (لاحظ التقرير المرقم-10). اما

التقرير الرقم (10)

الرقم الفني 76 ـ 5097

الى مركز شرطة.......

الموضوع ـ تشريح........

اني ضياء ن. ح. الطبيب العدلي المختص قد شرحت في الساعة 12,00 من ظهر يوم 29/ 12/ 1976 بشرحة معهد الطب العدلي في بغداد جثة....... التي جلبها الشرطي.... مع :ـ

استارتكم بطلب التشريح المرقمة 8631 المؤرخة في 29/ 12/ 1976 وكانت نتيجة ذاك مايأتي :ـ

الوصف الخارجي

كانت الجثة لذكر يبدو اكبر بكثير من سن (30) سنة المدونة باستارتكم المشار اليها آنفا، وهو ذو بنية ممتلئة وطوله 174 سم. كان لون البشرة اسمرا والشعر موخطا بالشيب والعينان بلون البن وحدقة كل منهما بقطر 2 ملم تقريباً. كانت الجثة مرتدية سترة وصاية وعباءة رجالية ودشداشة وكوفية وعقال وطاقية (عُرقجين) ولباس وفانيلة وجواريب. بعد تعرية الجثة وجدنا صمل الموت قد حل وتكامل في مختلف نواحي الجثة وكانت تلونات الموت الانحدارية في الوجه والرقبة والقسم الظهري من الجذع والقسم الخلفي من الاطراف. لم نتبين في ظاهر الجثة مايدل على وقوع اذى، وقد كان هناك اثر نزف دموي من الانف والفم فقط دون ان يصاحبه ضرر موضعي. ولدى اجراء التبضيعات والتقطيع التشريحي الاصولي لم نجد في الانسجة الرقيقة المعراة اي دليل يشير الى وقوع اذى مما يشاهد بالعين المجردة .

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة :ـ كانت الفروة اعتيادية الهيئة والجمجمة سالمة من الكسور. كانت السحايا بمظهر سوي. كان الدماغ بحجم وهيئة اعتيادية مع انتظام في توزيع المادتين : السنجابية والبيضاء مع تناظر البطينين الجانبيين وشفافية السائل الدماغي النخاعي (الشوكي). كانت الحاثة النخامية اعتيادية وكذلك كانت العروق الدموية في الوجه السفلي للدماغ. لم نتبين كسرا في اي من عظام الوجه. كان النسيج

الرقـي الرقيـق بمظهر اعتيـادي . سلمـت الغضـاريـف الحنجرية والعظم الـلامي وغضاريف الرغامي من الكسور . كانت الحاثة الدرقية متناظرة وسوية الهيئة .

الجذع : ـ لم نتبين كسرا في اي من فقار العمود الفقاري او عظام القفص الصدري او في اي من عظام البطن والحوض . وجدنا 150 سم^3 من سائل مصلي شفاف ضارب الى الصفرة في الجوف التأموري ومثله في الجوف البريطوني . كانت الالتصاقات الجنبية شديدة تطلبت قوة وجهدا كبيرين لفصل واستخراج الرئتين من الجوف الصدري . كانت الرئتان مصابتين بتدرن رئوي فعال بدور التكهف في كلا الفصين العلويين صاحبها التهاب رئوي تدرني وتليف شديدين . شاهدنا الكهف التدرني في الفص العلوي الايسر مملوءا دما امتد الى بطانة القصابات اليسرى والرغامي والحنجرة . ولدى تشريح الرئة اليسرى وجدنا ان سبب هذا النزف تمزق عرقي رئوي في الكهف التدرني والتمزق هذا بطبيعة الحال ذاتي وليس جراء ضرر عنفي . كان القلب متضخما وبخاصة الاذين الايمن والبطين الايمن . كانت العروق الاكليلية متصلبة بدرجة متوسطة ترافقت بتليفات دقيقة بؤرية في العضلة القلبية . كانت صمامات القلب اعتيادية . ابدى الوتين تصلبا شريانيا بدرجة ابتدائية في قسمه الصدري وبدرجة متوسطة في قسمه البطني . كانت المعدة قد حوت كمية كبيرة من مادة مهضومة اختلطت بدم مهضوم امتد الى المريء والحنجرة والبلعوم . كانت الامعاء الدقيقة والامعاء الغلاظ بمظهر اعتيادي وكذلك كانت الزائدة الدودية . كانت الكبد والطحال شاحبتين وكذلك كانت الكلوتان اضافة الى كونها بدتا مصابتين بالتهاب كلوي حوضي مزمن . كان الحالبان والمثانة اعتيادية الهيئة .

الاطراف : ـ اعتيادية المظهر وعظامها خالية من الكسور .

الاستنتاج

يستنتج من كل ما تقدم ، ومجيبين على الاسئلة الواردة في استمارتكم آنفة الذكر بما يأتي : ـ

١ ـ ان السبب المباشر لوفاة . . . . . هو النزف الدموي الناتج عن تمزق عرق دموي داخل كهف تدرني رئوي بكيفية ذاتية (تلقائية) .

٢ ـ ان افات التدرن الرئوي والتصلب الشرياني والتليف البؤري القلبي والالتهاب الكليوي الحوضي المزمن قد لعبت دورا في تعجيل الموت

٣ ـ لم نشاهد مانستدل به عادة على وقوع الشدة في جسمه

الطبيب العدلي المختص

افة ذات الرئة فيغلب عليها أن تكون من النوع الفصي عند من كانوا في ابتداء هذه الحقبة من العمر ثم تكون من النوع القصيبي عند الذين يصلون أواخر هذه الحقبة وهي ايضاً سهلة التشخيص بنوعيها .

4 ـ يتسبب انفجار احد اوردة دوالي المريء، أو احد العروق الدموية في قاعدة قرحة معدية او عفجية، بحالة مرضية مستعجلة تتطلب علاجاً فورياً، وقلما يفضي الانفجار العرقي الى موت سريع ذي طابع طبي قضائي. ونفس الامر يحصل مع حالة الالتهاب البريطوني الناتج عن انثقاب قرحة معدية او عفجية، ففي قضية وردتنا كان المتوفي من المعدمين النازلين في احد مساجد بغداد، يبدو أن قرحة معدته انثقبت مساء أو اثناء النوم وافضت الى موته السريع اذ اصبح ميتاً في فراشه داخل المسجد. ان مشاهدة الضرر الموضعي وما آل اليه يكفي لتشخيص سبب الموت المباشر بمجرد فتح الجثة عند التشريح .

قد يتسبب الالتهاب النزفي الحاد في البنكرياس (المعثكلة) بوفاة فجائية او سريعة (17 و 18) وبشكل خاص عند معتادي احتساء الكحول وهي حالة سهلة التشخيص، اذ بمجرد فتح التجويف البطني يرى الطبيب السائل المصلي المدمى في الجوف البريطوني اضافة الى مظهر البنكرياس الالتهابي المترافق ببقع بؤرية تمثل هضم عصارات البنكرياس للاغشية المصلية الطالية للاخشاء والتي تبدو بهيئة بقع بيضاء ضاربة الى اللون الرمادي. ان سبب وناتج العملية الالتهابية في البنكرياس لم يتحقق بشكل متكامل جلي للان، ويبدو أن الموت الذي يحصل بهذه الآفة هو من نوع الوفيات الحاصلة بسبب الصدمة الشاملة مع حصول اضطراب شديد في الشوارد والبروتين (2) .

تكثر مشاهدة آفة (الكبد الشحمي) عند مدمني احتساء الكحول. ويعتبر حلول الموت عند المصابين بالكبد الشحمي من الامور المبهمة، فقد يحصل الموت ولا يشاهد الطبيب اثناء التشريح سوى مظهر الكبد الشحمي بدون أن يترافق بآفة حادة او ضرر كلومي او سم. أو أن يترافق الكبد الشحمي بمشاهدة الطبيب لنزف دموي سحائي يحصل اثر شدة تافهة تقع على الرأس دونما ضرر في الفروة او الجمجمة .

يتميز الكبد الشحمي بكبر حجمه، اذ قلما يقل وزنه عن 1800 غم، وبلونه الاصفر الضارب الى لون البن، وبحافته الحرة الامامية المستديرة. يعتمد المظهر المجهري للكبد الشحمي على مرحلة تقدم الآفة المرضية: فقد تشاهد الكريات الشحمية شاغلة لحيز جزئي من الخلية الكبدية في مبتدأ الامر، أو أنها ـ في الحالات المتقدمة ـ تشغل كل هيولي الخلية الكبدية مع انحشار النواة في احدى الجهات وتشوه شكل الخلية الكبدية السداسي يرافقه تشوه المظهر الفصوصي المجهري للكبد. يرافق

التغير الشحمي الخليوي حصول تليف يسير في الفسح حول البوابات الكبدية الدقيقة، يتسع ويتقدم على هيئة استطالات ثم تتصل الاستطالات فيما بينها بما يشبه السلاسل بمرور الزمن وتردي الحالة. وعند تقدم المرض يزداد التليف بحيث تتحول السلاسل الى دوائر تليفية مكونة بذلك فصوصاً كبدية كاذبة، ثم تنتهي الحالة بتشمع شحمي كبدي

قلما تفضي آفات الجهاز البولي التناسلي الى موت فجائي يستدعي احالة الواقعة الى الجهة الطبية القضائية عبر الطريق الاصولي .

ج - المجموعة التي تزيد اعمار افرادها عن 60 عاما

تقل او تنعدم المقاومة الجسمية عند افراد هذه الفئة. فقد يموت رجل مسن او امرأة مسنة بآفة الانفلونزا الحادة او ذات الرئة القصيبية او اية افة التهابية حموية او خمجية اخرى لا تميت عادة من هم اصغر سناً منهم بشكل فجائي .

يغلب على النزوف المخية، او النزوف الحاصلة في جسر الدماغ ان تكون بسبب التصلب الشرياني، او بسبب فرط الضغط الدموي المفاجيء، او بسبب ورم دماغي خبيث. ان مشاهدة هيئة الشرايين، او هيئة القلب والعروق، او الورم الخبيث مع النزف الموضعي كفيل بتقرير السبب الحقيقي المباشر للموت

يحصل النزف تحت الام العنكبوتية التلقائي بسبب عيب وعائي دموي سحائي. ولا يشترط بالنزوف هذه على عكس الحال مع نزوف المخ التلقائية، ان تترافق بفرط التوتر الدموي ابداً (2) .

ان مما تجدر الاشارة اليه حصول الموت بشكل طبيعي سريع عند من تجاوزوا سن 60 عاماً من العمر مع عدم وجود آفة مرضية ظاهرة للعيان سوى تصلب شرياني بدرجة متوسطة او متقدمة. وقد جرت العادة على اعزاء الموت الى التصلب الشرياني فقط. اما اذا ترافق التصلب في الشرايين بعلامات تدل على اصابة الفرد بفرط توتر دموي اعزي السبب الى عجز القلب الناتج عن فرط التوتر، أو أن الآفة هي آفة فرط التوتر الدموي القلبي الوعائي .

قد يحل الموت الفجائي غير المتوقع عند المتقدمين في السن دون مشاهدة آفة مرضية تشريحية تقدم دليلاً او تعليلاً منطقياً لحلول الموت. وفي هذه الحالة قد يعتبر بعض الاطباء ان سبب الموت هو (دآء الشيخوخة) خطأً. ان ضمور الدماغ الشيخوخي، والضمور الاسمر في القلب والتصلب الشرياني والشرييني تشكل معقدا مرضياً يغلب وجوده عند المسنين والذي قد يكون «متلازمة محيرة» (2) .

والذي نبغيه من الاطباء الذين يعملون في دور موتى المدن المختلفة في القطر العراقي، او في عيادات خاصة بهم، ان يكونوا دقيقين في تثبيت السبب الحقيقي المباشر للموت والاسباب التي أدت الى الافة الاخيرة المميتة، والحالات المرضية

الموجودة عند المتوفي والتي لا علاقة لها بالموت وفق ما هو مدون في شهادةالوفاة. اذ أن هذه الشهادة تعتبر واحدة من أدق الوثائق الرسمية وهي نواة الاحصاء الحياتي للقطر، فان كانت حررت خطأ فقد افضت بطريق مباشر الى احصاء حياتي قطري غير صحيح. ان ملء هذه الشهادة بتعابير مبهمة كالشيخوخة والاجل المحتوم وتقدم السن، او باعراض مرضية كالصداع واليرقان والاستسقاء وما شاكل ذلك؛ ان تدوين التعابير مارة الذكر لا يخدم التقدم العلمي ولا الاحصاء الحياتي بل يعكس جهل موقع شهادة الوفاة بالمفاهيم والاصول الطبية.

ان العلاقة بين العاطفة الجياشة المفاجئة وعجز القلب الحاد المميت أمر معروف وهو مألوف الوقوع عند نسبة ضئيلة من المسنين. فغالباً مانسمع او نقرأ بأن شخصاً مسناً توفي فجأة لدى سماعه خبراً مؤثراً (مفرحاً او مفجعاً) كان شديد الوطأة عليه، او أن الموت (العاطفي) يقع عندما ينفعل المسن عاطفياً أثناء شجار حاد او عمل وظائفي يتطلب انجهاداً كالعمل الجنسي، او اثناء مشاهدته منظراً مثيراً او مرعباً يبهر الانفاس. ان التهيج العاطفي المباغت يسبب جهداً عنيفاً على القلب ينعكس بازدياد عدد نبضاته وقوة ضرباته مع ارتفاع سريع في فرط التوتر الدموي ويؤول كل ذلك الى انجهاد القلب بما يزيد على حدود طاقة عمله القصوى وبخاصة القلب المصاب بتليف عضلي او ضمور اسمر او ماشاكل ذلك. ان هذه النوبة (العاطفية) لاتتسبب عادة بضرر عضوي تشريحي عياني بل بعجز وظائفي ينتهي بموت فوري يبدأ اساساً مع ازدياد النبض فاضطرابه وارتفاع فرط التوتر الدموي فرجفان بطيني وموت. يتجاوب القلب السليم لهذا الانجهاد المفاجىء الناتج عن التهيج العاطفي المباغت بتغير وظائفي لايرقى الى الحدود القصوى لتحمل القلب للانجهاد، وسرعان مايعود القلب الى طبيعته التي كان عليها قبل الانفعال العاطفي بدون اية تبعات او مخلفات.

قد يموت المسن (جوعاً) في ظروف خاصة. وتشخيص الموت بسبب الجوع يسير اذ يشاهد الطبيب الجلد جافاً رقيقاً ومتجعداً. تبدو القرنية جافة واللسان جافاً. تكون الجثة هزيلة (جلد وعظم) لضمور الانسجة الجسمية المختلفة وبخاصة النسيج الشحمي تحت الجلد او في الاحشاء والاعضاء المختلفة. ترق وتتشفف جدران المعدة والامعاء، وتكون القناة الهاضمة خالية من المواد الطعامية. وان وجدت مواد غائطية فهي قليلة وتكاد ان تكون جافة. وقد يشاهد الطبيب قروحاً بؤرية في بطانة المعدة والامعاء. يبدو الثرب اشبه شيء بغلالة رقيقة مع ضمور بيّن في انسجة مختلف الاحشاء والاعضاء. ان نفي وجود الضرر الكلومي ونفي المرض والسم واعتماد المشاهدات التشريحية، اضافة الى ظروف الحادث الصريحة، وبخاصة اوقات المجاعات (19) تقود الى الاستنتاج السليم لهذه الحالة.

الفصل الرابع
السموم وموت الفجاءة

عرّف فريوث (2) السم بانه كل مادة تفضي ـ عند دخولها جسم الشخص السليم بحالة ذائبة وبكمية كافية ـ الى اعتلال الصحة او الموت. ان تعبير (الذوبان) يشير الى قابلية المادة للذوبان خارج او داخل الجسم البشري، ولذا فان الزرنيخ الابيض (ثالث اوكسيد الزرنيخ) يتحول الى سم قاتل عندما يذوب في حمض الهايدروكلوريك الموجود (والمنتج) في المعدة بالرغم من عدم ذوبان الزرنيخ الابيض النسبي في الماء .

لقد جرت العادة عند الاطباء القضائيين العرب، في عصرنا الحاضر ، ان يولوا السموم اهمية فائقة في تآليفهم فيفردون لها ثلث او نصف مؤلفهم تقريباً ، فيكتب الطبيب القضائي عن تصنيف السموم وانواعها وطرق تناولها وتأثيراتها في الجسم البشري، فعلاج الحالات السمية بالترياقات، والاجراءات العلاجية الناجعة في المؤسسات الصحية، ثم ينهي كلامه بالمشاهدات التشريحية والفحوص السمية المختبرية اللازمة لتحري السموم. وبالطبع فان اغلب ما يكتبه ليس من صميم عمله، بل هو من اختصاص طبيب الباطنية المعالج والفاحص الكيمياوي ـ القضائي .

ان التطور الهائل في تصنيع وانتاج المواد الكيمياوية، واستعمالاتها المختلفة قد جعل موضوع السموم غاية في التعقيد بحيث تبدل من (علم) السموم الى (العلوم) السمية : فهناك من يختص بالطب البيئي الذي يتناول مشكلة تلوث البيئة وتأثير التلوث على صحة البشر، وهناك علم (السموم البيئية) و (السموم الصناعية) وما الى ذلك من اختصاصات. لقد تبدّل تصنيف السموم بحيث اصبح يتفق والاختصاصات العصرية الدقيقة، فتصنف العلوم السمية حالياً الى : علم السموم البيئية، وعلم السموم الاقتصادية وعلم السموم الطبية القضائية (20) . هذا بالاضافة الى تدريس (السموم) ضمن مادة الامراض الباطنة لطلبة كلية الطب. ولتصور جسامة الامر نذكر بعضاً من مقدمة مقال في نشرة منظمة الصحة العالمية يشير الى انه قد تم عزل حوالي اربعة ملايين مادة كيمياوية منتجة طبيعياً او مصنعة، منها 60,000 مادة شائعة الاستعمال: فقد استعملت منها 1500 كمادة اساس في مبيدات الحشرات و 4000 في العقاقير و 2000 كمواد مسوغة، اضافة الى استعمال اكثر من 5000 مركباً كيمياوياً كمواد مضافة في صناعة وانتاج المواد الغذائية. يضاف لكل ذلك المواد الكيمياوية المتحررة كفضلات لمنتجات الطاقة والنقل والتقنية الصناعية التي تسبب تلوث البيئة (الهواء والماء والتراب والطعام). ان المواد الكيمياوية قد غمرت البيوت على هيئة منظفات ومبيدات حشرات ومواد

تجميلية وعقاقير وما الى ذلك. ان أياً من المواد الكيمياوية مارة الذكر، فيما لو وجدت (بكمية كافية) او (تركيز عال) فانها تؤثر على صحة الفرد (21) فتعل صحته او تميته .

ان الوصول الى المادة السامة في الوقت الحاضر، تعمداً أو خطأ او اهمالاً او صدفة، لم يعد عسيراً، لسهولة الحصول على السم من الصيدلية او من محلات بيع مواد التجميل او من محلات بيع مواد مكافحة الهوام الزراعية ومن الدكاكين العامة ومختلف المخازن

ان الجرعة القاتلة لاغلب المواد السمية المألوفة في هذا العصر - كمبيدات الحشرات مثلاً - ضئيلة المقدار بحيث انها تفضي الى موت سريع، قد يعتبر مشبوهاً او مبهماً، ان كان التسمم مجهول الظرف. وحتى اذا لم تحصل الوفاة فوراً او بوقت قصير نتيجة تناول السم، فان مايبديه المصاب من اعراض وعلامات سريرية سوف لاتختلف عن الاعراض والعلامات المشاهدة بآفات مرضية معروفة. فالسموم المخرّشة قد تسبب عند تناولها تقيؤاً واسهالاً وآلاماً بطنية توحي للطبيب المعالج - ان جهل ظروف الواقعة - بانها اعراض التهاب معوي او معدي. وان كان السم مما يؤثر على الجهاز العصبي المركزي فانه ينعكس باعراض تماثل تلك التي تحصل بآفات عصبية فيختلط الامر على الطبيب المعالج .

ترد جثث المسمومين او المتسممين الى الطبابة القضائية باحدى حالتين :- اما أن تكون واقعة الوفاة بالسم واضحة، كأن يكون التسمم قد وقع بحضور شهود عيان كما يحصل مثلا عند تناول السم (كمادة النفط الابيض او الكلوردين) من قبل طفل جهلا او عرضاً، او أن يحصل التسمم بظروف صريحة تدل عليه كأن ينتحر رجل بتناول سم معين (حبوب الفينو - باربتون مثلا) ويترك وراءه رسالة ينبيء فيها عن انتحاره بالسم ووقت تناوله والدافع لذلك، او ان تكون الواقعة مما اكتشفه المتسمم او ذووه، وقد جرى اخبار الجهة التحقيقية واجري له العلاج الاصولي، ولكن الواقعة انتهت بالموت، وما الى ذلك من امثلة وشواهد لايحصرها العد. تحيل الجهة التحقيقية جثث ضحايا التسمم (الصريحة) الى الطبابة القضائية للتثبت من تناول السم المعين وبجرعة مميتة (قاتلة)، او نفي ذلك وتعيين سبب الموت المباشر. يقوم الطبيب القضائي بالتشريح ثم يرسل نماذج معينة من الاحشاء والسوائل الجسمانية المختلفة الى الفاحص الكيمياوي القضائي لكي يتحرى السم المعين الذي ورد ذكره في حيثيات الواقعة والتثبت من كميته في الجسم، او نفي ذلك

اما الحالة الثانية التي ترد فيها جثث المسمومين او المتسممين الى الطبابة القضائية فهي وقائع (الموت المبهم). فأمثال هذه الوقائع يعجز الطبيب القضائي، بعد أن

يكمل التشريح الأصولي، عن ايجاد سبب مرضي، او كلمي، عياني او مجهري مما يضطره الى وضع احتمال الموت بالسم في فكره، فيرسل النماذج التي يتطلبها الفحص السمي المختبري لتحري السموم الكيمياوية المتعارفة فيها. فان جاءت النتيجة تنفي وجود السم، بقي الموت (مبهم) السبب. وان اشارت النتيجة الى عثور الفاحص السمي القضائي على (سم) معين و (بكمية) معينة تطلب الامر من الطبيب القضائي تقرير ماذا كانت الكمية تلك قاتلة ام انها دون الجرعة القاتلة.

مما تقدم نرى أن دور الطبيب القضائي في (المضمار السمي) لايعدو دور الوسيط بين الجهة التحقيقية والفاحص السمي القضائي. لان الذي يشاهده في الاعضاء والاحشاء غير ذي قيمة تشخيصية عادة، او انه قد يشاهد مايشير الى ضرر معين في الاحشاء كتقرح في معدة او امعاء، او خزب في الرئتين مما لايبيح له أن يشخص على ضوءه حصوله بفعل سمي بسم معين، وقد يكون مرد الضرر المشاهد آفة مرضية وليس سماً. ان ارساء التشخيص لسبب الموت السُمّي يعتمد بصورة مطلقة على نتيجة الفحص السمي، والتقرير الرقم (11) خير مثال على ذلك.

عندما يعالج طبيب المؤسسات الصحية الرسمية شخصا مسموما عليه ان يراعي الاتي: -

1 - أن يستلم طلبا من جهة تحقيقية بمعالجة المسموم. وان كان المسموم قد وصل الى المؤسسة وهو بحالة خطرة، فعلى الطبيب ان يدخله ويثبت خطورة حالته الصحية عند الدخول بالطبلة ويشير فيها الى ساعة وتأريخ الوصول والاعراض والعلامات المشاهدة ثم يصف له العلاج اللازم وبعد ذلك يخبر الجهة التحقيقية المسؤولة بالامر لكي تتصرف وفق الاصول.

2 - فسح المجال للجهة التحقيقية - عندما تسمح حالة المسموم وحسب تقدير الطبيب المعالج - لتدوين افادة المصاب لالقاء الضوء على الواقعة بشكل سليم ومن صاحب العلاقة. يستحسن ان يكون الاتصال بين الجهة الصحية والجهة التحقيقية مستمرا حتى انتهاء الامر بالشفاء او الموت. ولو وقع الموت فيجب أن يساعد الطبيب المحقق في ملْ الصفحة الخاصة بحوادث التسممات من استمارة طلب التشريح وبخاصة في الوقائع التي يحل الموت بها سريعا، او في الوقائع التي تصل الى المؤسسة الصحية دون ان يتسع المجال لاعلام الجهة التحقيقية بالامر.

3 - يثبت الطبيب المعالج في طبلة المسموم، وباوقات معينة، ما كان يجريه وما يزال من علاج وتتبع وما كانت عليه، وما هي عليه صحته من تحسن او تدهور، حتى يرجع اليها الطبيب القضائي ويستخلص منها ما كان عليه الحال قبل الموت

التقرير الرقم (11)

الرقم الفني 76-728

الى مركز شرطة .....

الموضوع ـ نتيجة تشريح ....

اني ض . ن . ح . الطبيب العدلي المختص قد شرحت جثة . . . المرسلة صحبة :ـ استمارتكم بطلب التشريح المرقمة (2034) المؤرخة في 1976/3/2 والتي جلبها الشرطي الاول . . . وذلك في مشرحة معهد الطب العدلي ببغداد في الساعة 9,20 من صباح يوم 1976/3/3 وكانت نتيجة ذاك مايأتي :ـ

الفحص الخارجي

الجثة تعود لذكر يبلغ من العمر 22 سنة وطوله 173 سم وشعره كستنائي اللون وكذلك لون قزحية عينيه . كان لون البشرة حنطاوياً وهيئة بنية جسمه سوية . كانت الجثة مرتدية سروالاً وبجامة وقميص وبلوز وفانيلة ولباس كما وكانت ورقة الهوية مربوطة في المعصم الأيسر .

كان صمل الموت قد حل واكتمل في كل عضلات الجسم وكانت بقع الموت الانحدارية متوضعة في الوجه الخلفي من الجثة والمنكبين ولم يك التفسخ قد حل بالجثة بعد

لم اشاهد في ظاهر الجثة مانستدل به في العادة على حصول اذى في مختلف نواحيها ، ولدى اجراء التبضيعات والقطوع التشريحية لم نشاهد في الانسجة الرقيقة المعراة اي ضرر ظاهر للعيان

الفحص الداخلي

الرأس والرقبة :ـ كانت الفروة والجمجمة والسحايا والدماغ والحائة النخامية سوية المظهر . كما وكانت الاعصاب القحفية والسائل الدماغي النخاعي بمظهر اعتيادي . كانت عظام الوجه والاسنان والجوف الفمي سالمة من الاذى والتشوه والمرض . كان النسيج الرقيق في الرقبة خالياً من الاضرار والتشوهات ، كما وسلمت من الكسور غضاريف الحنجرة والرغامي والعظم اللامي . كانت الحائة الدرقية اعتيادية المظهر ومتجانسة ومتناظرة .

الجذع :ـ لم نشاهد اي انصباب دموي في اي من الاجواف الطبيعية . كانت عظام الترقوة والقص والاضلاع سالمة من الكسور ، كما وكانت الرئتان متوذمتين واغشية الجنب اعتيادية المظهر للعين المجردة .

وزنت الرئة اليمنى 460غم واليسرى 365 غم. وزن القلب 415 غم وهو اعتيادي المظهر بما في ذلك العروق الاكليلية والعضلة القلبية والشغاف والصمامات القلبية والعرقية الكبرى. كان الوتين والشريان الرئوي والوريدين الاجوفين اعتيادية المظهر عياناً. كان الحجاب الحاجز والبريطون اعتيادية المظهر. كان الحلقوم والبلعوم والمرىء اعتيادية الهيئة. فتحت المعدة من الفتحة الفؤادية وشمت منها رائحة حمض الفينول (الاسيدفينيك) وقد ربطت بعد ذاك من طرفيها وارسلت للفحص السمي مع نماذج من الكبد والكلوتين والدم رفقة كتاب معهدنا المرقم 2714 / م المؤرخ في 1976/3/3 لتحري مادة الاسيدفينيك فيها وقد وردت النتيجة بكتاب المعهد المذكور المرقم 701 المؤرخ في 1976/4/13 تشير الى احتواء الكبد على 26 ملغم من مادة الاسيدفينيك في كل 100 غم من الكبد محسوبة كمادة فينول. نرفق طياً نسخة من التقرير المذكور للاطلاع عليه .

كانت الامعاء بمظهر اعتيادي وقد كان طول الزائدة الدودية 13 سم وهي اعتيادية المظهر ايضاً. وزن الكبد 1650 غم وقد بدا بلون غامق وكانت المجاري الصفراوية سالمة من الانسدادات. وزن الطحال 220 غم وبدا اعتيادي الهيئة. وزنت الكلوة اليسرى 170 غم واليمنى 160 غم وهما اعتياديتان وكذلك الحالبان والمثانة . كانت عظام الحوض والعمود الفقاري وعظام الاطراف الاربعة خالية من الكسور .

ارسلنا نماذج حشوية من الرئتين والكبد والكلوتين مع نسخة ثانية من كتابنا المعنون للمعهد الكيماوي آنف الذكر، الى مديرية معهد الباثولوجي المركزي ببغداد لفحصها مجهرياً وقد وردت النتيجة مع كتاب المعهد المذكور المرقم 513 المؤرخ في 1976/3/9 نترجمها كما يلي :ـ

الرئتان : محتقنتان مع خزب رئوي

الكبد والكلوتان :ـ احتقان .

ان النسبة المعثور عليها في الكبد من مادة الاسيدفينيك، مختبرياً، هي ضمن المعدل الذي يسبب الوفاة تسمماً بها

الاستنتاج

يستنتج من كل ما تقدم ما يأتي :ـ

١ ـ ان السبب المباشر لوفاة.... هو تسممه بمادة الاسيدفينيك

٢ ـ لم نشاهد مايشير الى حصول شدة في جسمه .

الطبيب العدلي المختص

4 ـ يحتفظ الطبيب، او يوعز لمساعديه بالاحتفاظ، بالقيىء والادرار والغائط في اواني نظيفة بشكل مستقل الواحد عن الاخر ويعلم عليه ساعة وتأريخ جمع المادة، وطبيعتها. وان تعددت النماذج فعليه أن يسلسل كل نوع منها حسب وقت جمعه لأن المادة السمية في كل نموذج ستختلف عن كميتها في النماذج الاخرى وتسلسل النماذج سيشير الى معدل طرح المادة السامة ووقت ذلك .

5 ـ الاسراع في ارسال النماذج حال الحصول عليها الى الفاحص السمي القضائي، او حفظها في مجمدة وارسالها فيما بعد وبدون اضافة مادة كيمياوية حافظة اليها .

6 ـ اعلام الجهة التحقيقية في حالة حلول الموت وارسال طبلة المسموم مع الجثة الى الطبابة القضائية للاطلاع عليها قبل مباشرة التشريح .

واذا وقع الموت واحيلت الجثة الى الطبيب القضائي-فعلى الاخير مراعاة الاتي :ـ

1 ـ الالمام التام بظروف الحادث من استمارة طلب التشريح، او من الجهة التحقيقية مباشرة او من الجهة الصحية التي عالجت المتوفي او من جميع هؤلاء. ان معرفة ظروف الحادث توجه الطبيب القضائي لتحري سم معين .

2 ـ يجري التشريح الاصولي لنفي الشدة المميتة او المرض المميت

3 ـ يقترح فريموث (2) جمع النماذج الاتية وارسالها الى الفاحص السمي القضائي :ـ جمع دم التجاويف القلبية بأكمله (او ما لا يقل عن 100 سم^3 من دم العروق الفخدية بزرقة نظيفة)، وما في المثانة من ادرار، وجمع محتويات المعدة والعفج، كل ما تحويه المرارة (كيس الصفراء) من الصفراء ـ حيث تتركز فيها عقاقير عديدة ـ نصف الدماغ ونصف الكبد، ورئة واحدة، وكلوة واحدة، ونموذج من شحم الجسم، مع نماذج من العظام والشعر ـ في حالة الاشتباه بتسمم مزمن بأحد المركبات المعدنية السامة .

يودع كل نموذج في وعاء مستقل ويحكم غلق الوعاء فورا خوفا وتحفظا من فقدان (سم طيار)، او من تلوث النموذج بمادة غريبة. تفضل العلب البلاستيكية على الاواني الزجاجية وبخاصة عندما يراد تجميد النموذج تمهيدا لنقله. يعلم على كل وعاء او انية او علبة من البلاستيك الرقم الفني للواقعة واسم المتوفي واسم النموذج ووقت اخذه واسم الطبيب، يتم حفظ النماذج في ثلاجة او مجمدة بدون ان تضاف لها اية مادة حافظة كيمياوية. وقد ترسل النماذج الى الفاحص السمي القضائي بعد وضعها في صناديق مصنوعة من مادة عازلة كالتي صنعت من الفلين او الخشب بعد ان يضاف معها ثلج بكمية كافية .

4 ـ يزود الطبيب القضائي الفاحص السمي القضائي بما يأتي، مع النماذج :ـ

آ ـ كتاب يطلب فيه تحري السم المعين او السموم المتعارفة تبعا للواقعة، ويرسل

نسخة من الكتاب الى الجهة التحقيقية لكي تكون على علم بما تم .
ب ـ ملخص بظروف الواقعة كما احيط علما بها، وبخاصة ذكر وقت تناول السم ووقت ظهور الاعراض وزمن مباشرة العلاج والفترة الزمنية بين تناول السم والموت .
ج ـ ملخص بما يعتقده مهما من مشاهداته التشريحية .
د ـ نبذة موجزة عن ماهية العلاج الذي اجرى للمتوفي وبخاصة ما اعطي له من ترياقات .

الكحول من وجهة النظر الطبية القضائية

الكحول الاثيلي (الايثانول) C_2H_5OH النقي سائل شفاف عديم اللون ذي رائحة خاصة لطيفة متميزة ومذاق حار لاذع (محرق)، وزنه الجزيئي 48 وكثافته النسبية 0,79 ودرجة غليانه 78,3° م وهو سريع الاشتعال بلهب ازرق. استعماله في الطب والجراحة والصناعة لا يعد ولا يحصى. تأتي اهميته الطبية القضائية من استعماله كمادة مسكرة وما يجر تأثيره في الجسم من احوال وتصرفات تفاقم في العادة المواد القانونية العقابية ان كانت تلك الاحوال والتصرفات قد افضت الى مسائلة قانونية. واشد تأثير للكحول الموت تسمما به. تطلب الجهة التحقيقية من الطبيب تعيين تناول الكحول والكمية المتناولة، من قبل شخص او اشخاص متضمنون في وقائع طبية قضائية لا يحصرها العد اهمها :ـ

1 ـ وقائع السياقة تحت تأثير المسكر (الكحول)، وما يجر اليه من حادث دعس او اصطدام او انقلاب .

2 ـ وقائع الاعتداءات الجنسية وادعاء المجني عليها، او المجني عليه، بسلب ارادته بسقيه مسكرا اكراها .

3 ـ وقائع الجرائم المختلفة التي تبدأ بشرب المسكر وتنتهي بالقتل .

4 ـ وقائع السرقات التي يدعي فيها اللص دخوله المحل الذي اراد سرقته بحجة فقده الادراك بفعل المسكر وان القصد لم يكن السرقة اطلاقا

5 ـ وقائع المشاجرات والعربدة والتشويش على الاخرين والتهديد

حضر البشر الخمر منذ اقدم العصور وفي مختلف بقاع المعمورة بتخمير سكريات بعض المنتجات النباتية كالعنب والشعير والتفاح والاجاص والتين وغيرها. فحضر الجعة (البيرة) من تخمير الشعير والتي يكون تركيز الكحول في (الخفيف) منها بحدود 2٪ وحتى 4٪ حجما، وفي الثقيلة منها بنسبة لا تتجاوز 8٪ ينتج السيدر من تخمير التفاح ونسبة الكحول فيه تماثل التي في الجعة الثقيلة (اي 8٪ تقريبا). ويحضر النبيذ (الخمر) من تخمير العنب عادة وقد يحضر من الاجاص او التين او

غيرهما بالتخمير. تتوقف عملية تخمير الفواكه هذه متى ما بلغت نسبة الكحول 12 ـ 14 ٪. و « يحسن » النبيذ كما في نبيذ الميناء (بورت واين) ونبيذ الشيري باضافة البراندي الى الخمر حتى تبلغ نسبة الكحول 15 ـ 20 ٪ حجما معدلا.

يركّز الكحول من المتخمرات او الخمور المختلفة بعملية التقطير وعندها يسمى ناتج التّقطير بعد تخفيفه « مشروبا روحيا »، واذا ما اضيفت الى المشروب الروحي (الجِنيْسات) التي هي في العادة حوامض عضوية واملاح شحمية والكحول المثيلي (2) يصار الى النوع المتميز من المشروب الزوحي. تترواح نسبة الكحول في المشروبات الروحية ما بين 30 و 50 ٪. وتحدد النسبة هذه بقوانين قطرية تلتزم بها معامل انتاج المسكرات. ان معدل النسبة في الوقت الحاضر لا تتجاوز 40 ٪ معدلا، كما هو الحال في اغلب انواع الويسكي والبراندى والجن والفودكا. وكذلك الحال بالنسبة للعرق العراقي في الاونة الاخيرة، بعد ان كانت نسبة الكحول فيه، في السابق، تتراوح ما بين 53,93 ٪ و 54 ٪. ويبدو أن هناك اتجاها عاليا لتقليل نسب الكحول في المشروبات الروحية وحتى في الخمور الى اوطأ مما هو عليه الحال في الوقت الحاضر بسبب تأثير الكحول على الصحة، والكفاءة، والانتاج الفكري والجسمي.

تسجل قوة المشروب الروحي بـ (درجات البرهان)، وهو معيار قديم استنبطه المقطرون الاوائل على صعيد فردي أو محلي للتدليل على علو تركيز (قوة) الكحول الذى قطروه. فمن المعروف ان خلط الماء بالبارود لا يؤول الى اشتعال الاخير عند تقريب اللهب اليه. وقد وجد أن اضافة خليط نصفه ماء والنصف الاخر كحول الى البارود يسبب اشتعال الاخير عند تقريب اللهب منه. وان خليطا بتركيز كحولي اقل من النصف تقريبا لا يسبب اشتعال البارود أي أنه برهان على عدم جودة الكحول. وتبعا لذلك فان المشروب الروحي المبرهن 100 درجة يحوى على 57 ٪ حجما من الكحول بالقياس البريطاني على وجه التقريب، فالذي درجة برهانه 70 تعني ان المشروب يحتوي على 39,9 ٪ (40 ٪) حجما من الكحول. وفي امريكا تعتبر درجات البرهان مساوية لضعف التركيز، أي أن 86 درجة برهان = 43 ٪ تركيزا (2).

يدخل الكحول الجسم عن طريق القناة الهاضمة، ويمتص قسم ضئيل منه في بطانة الفم والبلعوم والحنجرة والمرىء، والقسم الاكبر منه يمتص من المعدة واعالي الامعاء الدقاق. ولذا فان (معدل) الامتصاص يعتمد على تركيز الكحول في المشروب الكحولي، وعلى سرعة شرب المادة الكحولية، وعلى حالة المعدة وعلى ما في المعدة من مواد طعامية تعرقل او تسهل امتصاص المشروب الكحولي الى الجسم. ويعتقد بأن الوقت اللازم لامتصاص الكحول من المعدة بشكل تام هو حدود الساعة

الواحدة ان كانت المعدة خالية واكثر من ذلك بيسير ان حوت المعدة موادا طعامية (22). وبعد الامتصاص ينقل الى الكبد عَبر الاوردة البوابية الكبدية ومن الكبد الى جميع نواحي الجسم. وعند حصول التعادل ما بين الامتصاص وبين اكسدة الكحول فان تركيز الكحول يكاد أن يكون متساويا في الدم وفي انسجة وسوائل الجسم المختلفة كما يدل عليه الجدول الاتي (2):

النموذج	التركيز النسبي
الدم	1,00
مصل الدم	1,20 - 1,12
الدماغ او الكبد	0,85
البول (من الحالب)	1,3
السائل المخي النخاعي (الشوكي)	1,27 - 1,10
اللعاب	1,20
هواء الزفير	2100 / 1

يؤثر الكحول في جسم الانسان اما موضعيا على الاغشية المخاطية المبطنة للفم والبلعوم والحنجرة والمرىء والمعدة والقسم العلوى من الامعاء الدقاق ليعطي إحساساً بحُرقة وحرارة وطعماً لاذعاً في الفمّ والبلعوم قد يمتد الى المعدة الخالية فيسبب فيها حرقة وألماً مع زيادة افراز حمض الهايدروكلوريك (22). ومرد ذلك الفعل النكزى للكحول على خلايا بطانة هذه المسالك

أو أن يؤثر على عموم الجسم، بعد امتصاصه، بتأثيره الكبحي على الدماغ إبتداء بالمراكز دقيقة - أو عالية - التخصص والحس، وإنتهاء بالمراكز البدائية كالمراكز التنفسية والدورانية. ويعتمد فعل الكحول على الجهاز العصبي على نسبته في الدم والتي تمثل الكمية المتناولة منه وعليه فيكون تأثير الكحول تبعا لنسبته في الدم كما يأتي: -

1 - عندما لا تزيد نسبته في الدم عن 40 ملغم في كل 100 سم ^{3}. دما: لا يبدي الشارب عرضا او علامة معينة ظاهرة. وفي اقصاه يكون الشارب (نشوانا) مع بداية الاحساس او الشعور بالانشراح والانفتاح الاجتماعي، دليل بداية تأثير الكحول على مراكز الكبح الاجتماعي الدماغية .

2 ـ وعندما تتراوح نسبة الكحول بين 50 و 90 ملغم في كل 100 سم ^{3}. من الدم (0,05 و 0,09 ٪) يحصل انخفاض في عمل المراكز العليا العصبية الكبحية للتصرف الاجتماعي المندفع وينعكس ذلك في الانطلاق الاجتماعي مع ازدياد الثقة بالنفس والانطلاق في الكلام. ويصاحبَ ذلك إنخفاض المقدرة على التركيز والانتباه وبداية اضطراب التوازن والاتزان الفكريَ. ويبدو الوجه بلون ضارب الى الحمرة (متفح) بسبب توسع وامتلاء العروق الدموية الدقيقة في الجلد بتحفيز عصبي مركزي. اعتبرت غالبية الدول الاوربية هذه النسبة مما يؤثر على سرعة التفاعل للمنعكسات المختلفة، وبالتالي يؤثر على كفاءة الفرد وسيطرته على قيادة مركبته. وقد اعتبرت هذه الاقطار نسبة الكحول التي تزيد على80 ملغم في كل 100 سم ^{3}. من الدم مانعاً من قيادة المركبات، لأن الشخص سيكون معها واقعا (تحت تأثير المسكر) وعليه يكون غير آمن على نفسه وعلى غيره اثناء القيادة ودمه يحوي على هذه النسبة .

3 ـ وعندما تتراوح نسبة الكحول في الدم بين 100 و 140 ملغم في كل 100 سم ^{3} من الدم يصاب (السكران) بتشوش فكري يسير، ويكون غير مستقر عاطفيا، ويفقد القدرة على الاتزان الدقيق في التفكير والحركات الدقيقة سواء كانت في حركة اليد والاصابع أوفي حدّة البصر وفي حركات العين اواللسان، مع اضطراب يسير في الذاكرة وميل الى النوم وانخفاض واضح في وقت التفاعل للمنعكسات المختلفة. يعتبر السائق ـ ضمن هذا المدى ـ واقعا تحت تأثير المسكر قانونا في اغلب ـ ان لم تكن كل ـ اقطار العالم .

4 ـ وعندما تبلغ نسبة الكحول في الدم 150 ـ 290 ملغم / **100**سم^3 (= 0,15 ـ 0,29 ٪) يلاحظ عدم اتساق الحركات العضلية فيثقل اللسان ويترنح السكران عند السير وتضطرب حركات الطرفين العلويين عند محاولة السكران استعمالهما لغرض معين. يدل ذلك على امتداد تأثير الكحول الى المناطق الحركية في قشرة الدماغ وامتدادها ايضا الى المراكز الحسية المجاورة لينعكس ذلك في انخفاض الاستجابة للالم مع اضطراب ذهني وغلو عاطفي ودُوام وتيهان. يكون الصوت أجَشّاً في هذه المرحلة .

5 ـ وعندما تبلغ النسبة 300 ـ 390 ملغم كحول في كل 100 سم ^{3}. من الدم يكون الشخص في حالة ذهول مترافق بانعدام اتساق الحركات العضلية المتقدم وانخفاض شديد في الاستجابة لمختلف المنبهات مع ميل الى الاستلقاء وبداية السبات .

6 ـ وان تجاوزت النسبة 400 ملغم في كل 100 سم ^{3}. من الدم (= 0,40٪ تركيزا) فان الخدار السبات يحلان بالثمل مع إنخفاض شديد ومتقدم في

الاستجابة لمختلف المنبهات والمنعكسات وتنتهي الحالة بالموت ان كانت نسبة الكحول عالية .

يتأكسد أكثر من 95٪ من الكحول في الكبد الى الاستلديهايد بمعونة خميرة الديهايد روجينيز الكحولية (ADH) وبوجود تيم خيرة الدايفوسفوبريدين نيوكليوتايد (DPN) ويتحول الاستلديهايد الى مركب الخلات بمجرد تكونه، وبمساعدة خميرة معينة، الى ثاني اوكسيد الكربون والماء في مختلف الانسجة الجسمية .

ولما كانت عملية أكسدة الكحول الى الاستلديهايد تتم في الكبد فقط فان الكحول سيفضي عند معتادي ومدمني تناوله الى الاضرار بالكبد فيصاب اولا بآفة الكبد الشحمي مارة الذكر وتنتهي الحالة بكبد مصاب بتشمع شحمي فعجز كبدي فموت. ومتى ما تلف فان عمليات الاكسدة سوف تتباطأ وتتعرقل بحيث يكتفي المدمن على شرب الكحول باحتساء كمية ضئيلة من المشروب الكحولي تبقى في جسمه - كما هي - فترة طويلة يعجز الكبد خلالها من اكسدتها فتطرح بشكل او بآخر بعد زمن طويل .

ان كمية ضئيلة لا تتجاوز 5٪ من الكحول تطرح كما هي (اي كحولا) خارج الجسم مع هواء الزفير وفي الادرار ومن الغدد العرقية وفي الغائط عبر الاست. ان الكحول الذي يطرح مع هواء الزفير يعتمد ويتغير تبعا لتركيز الكحول في الدم وتركيزه في هواء الاسناخ الرئوية حيث يتم تحريه بجهاز الالكوتيست، والدرنكوميتر، والبرثيلايزر، والالكوميتر، والانتوكسيميتر، وما شاكل ذلك من اجهزة بحيث تسجل قراءه مباشرة عن محتويات الدم من الكحول في أي جهاز تستعمله دوريات المرور لكشف السواق السكارى في الطرق العامة او الشوارع داخل المدن وبخاصة اثناء الليل

ان معدل التأكسد الكحولي داخل جسم الانسان يكاد أن يكون ثابتا بالنسبة للشخص السوي ويتم بمعدل يقارب تركيزا قدره 0,15 سم^3/ لكل كيلوغراما من وزن الجسم/ الساعة أي أن نسبة الكحول في الدم ستنخفض بمعدل 15 ملغم في كل 100 سم^3/ الساعة (22). ويعتقد فريموث (2) بأن هناك الكثير من الذين يتناولون المشروبات الكحولية وان معدل الاكسدة في اجسامهم عال بشكل ملحوظ، أي أن معدل انخفاض نسبة الكحول في دمائهم عاليا .

يجري الطبيب فحصا سريريا كاملا لمن يشتبه بكونه سكرانا - بعد أن يرسل اليه بالطرق الاصولية - وذلك بشم رائحة الكحول في هواء الزفير في الفم، والاستماع الى كلامه وما اذا كان بطيئا وما اذا كان الصوت اجشا ومراقبة حركاته وتعابير وجهه واحتقان الوجه وبقية نواحي الجسم، وملاحظة هيئته العامة وطريقة تصرفه

وتقبله للفحص ثم يفحص الطبيب كافة المنعكسات وفحوص الاتساق العضلي كالسير على خط مستقيم او القيام بحركة متسقة معينة ثم يفحصه سريريا وينتهي بأخذ نموذج من دم الاكحل .

وفي الطرق العامة يطلب مسؤول المرور من السائق الذي يشتبه بكونه سكرانا النفخ في بالون مطاطي او بلاستيكي (جزء من جهاز تحليل الكحول في الزفير)، او النفخ في الجهاز الذي يحمله مسؤول المرور مباشرة (مما سبق وذكرناه انفا)، فان اشار الجهاز الى وجود الكحول بنسبة تجعل السائق يسآءل قانونا، يأخذ مسؤول المرور نموذجا من دم الاكحل ويرسله الى المختبر لتعيين نسبة الكحول فيه، لأن اجهزة تحليل الزفير قد تعطي في بعض الاحيان قراءة كاذبة مع بعض المواد العضوية العطرية الطيارة التي توجد في البصل و الثوم وما شاكلها .

تؤخذ 5 سم^3 من دم الاكحل من قبل المسؤول (الطبيب او الممرضة المسؤولة او مسؤول المرور) بعد تنظيف الجلد بالماء والصابون وليس بالكحول، بواسطة مزرقة معقمة بلاستيكية مما يستعمل مرة واحدة، وينقله الى قنينة زجاجية نظيفة يرجه فيها جيدا ثم يضيف له 25 ملغم من فلوريد الصوديوم (5 ملغم لكل 1 سم^3 من الدم) لمنع تلف الكحول وبنفس الوقت لاعاقة تكون الكحول بفعل الجراثيم الدموية (2). يستحسن اخذ نموذجين من الدم خوفا من فقدان النموذج الواحد .

ان تجميد الدم مع ما اضيف اليه يحفظه لمدة غير محدودة. ونفضل استعمال قناني البنسلين الفارغة لهذا الغرض بعد تنظيفها بشكل جيد موثوق. يعلم الطبيب القنينة بالرقم الفني واسم المفحوص وما الى ذلك من امور سبق ذكرها .

يتم الكشف عن الكحول في الدم مختبريا بعدة طرق من اهمها :-

1 - طريقة تأكسد الدايكروميت
2 - طريقة تعيين خميرة الالديهايد روجينيز الكحولي
3 - طريقة الاستشراب الغازي
4 - طريقة البرمنكنات القلوية
5 - طريقة بنتوكسايد اليود (22) .

والفاحص السمي القضائي في المعهد الكيمياوي يحسب النسبة بالمليغرامات من الكحول في كل 100 سم^3 من الدم .

ولكي يفسر الطبيب القضائي النتائج الواردة اليه لتقرير ما اذا كان الشخص واقعا تحت تأثير المسكر عند قيامه بفعل معين، عليه ان يعرف وقت تناول المسكر ووقت وقوع الفعل ومن ثم وقت اخذ نموذج الدم، لأن ارسال المشتبه بامره قد

يتأخر لعدة ساعات يتم خلالها اكسدة كمية معينة من الكحول فتكون النسبة واطئة في دمه مما يجعل تفسيرها من قبل الطبيب غير الملم بالموضوع تفسيرا خاطئا يجعل الفرد بعيدا عن طائلة القانون .

يعتقد بأن الجرعة السمية القاتلة من الكحول النقي تتراوح ما بين 350 و 400 سم^3 وهي تقابل 875 سم^3 من الويسكي الذي يكون تركيز الكحول فيه بحدود 40٪ ، على أن تؤخذ هذه الجرعة خلال وقت قصير لا يتجاوز نصف الساعة او الساعة الواحدة على ابعد تقدير .

لا يشاهد الطبيب القضائي علامة مميزة مشخصة للتسمم الحاد او المزمن بالكحول . فقد تشم رائحة الكحول في المعدة وقد يشاهد خزب رئوي مترافق باحتقان رئوي واحتقان دماغي واحتقان في بطانة المعدة . وقد يترافق كل ذلك او بعضه ببقع نزفية دقيقة في الرئتين والقلب والمادة البيضاء من الدماغ . لا يعتبر الكبد الشحمي او التشمع الشحمي الكبدي دليلا على التسمم المزمن بالكحول فقد يكون مرد الحالة الكبدية سوء تغذية مزمن او اي سبب آخر . ان تشخيص الموت بالتسمم الكحولي يعتمد بالدرجة الاولى على وجود الكحول في دم المتوفي بنسبة عالية تتجاوز 400 ملغم في كل 100 سم^3 من الدم عند من كان كبده سليما واقل من تلك النسبة عند المصاب بكبد شحمي او كبد متشمع (راجع التقرير الرقم (6)

التسمم بمبيدات الحشرات

لقد تم تصنيع انواع عديدة من مبيدات الحشرات منذ أن تطورت الكيمياء الصناعية خلال الحرب العالمية الثانية و للان ، كما وتم اكتشاف العديد من مبيدات الحشرات والقوارض والاعشاب الضارة ذات التأثير السام على الانسان وبجرعة ضئيلة تصله عن طريق تلوث الاغذية او البيئة بتلك المبيدات . وقد سجلت في قطرنا وفي بقية اقطار العالم وقائع تسمم جماعي بسبب استعمال هذه المواد بشكل عارض او جهلا . توجد في الاسواق مركبات لا تعد ولا تحصى من مبيدات الحشرات وفي متناول الجمهور . والشائع من هذه المبيدات مركبات الكلور العضوية ومركبات الفوسفور العضوية .

آ ـ مبيدات الحشرات من مركبات الكلور العضوية : ـ وأكثرها شيوعا الكلوردين والـ د . د . ت (دايكلورو ـ دايفينيل ـ ترايكلورثين) والالدرين والدايلدرين واللندين والهكساكلورو سايكلو ـ هكسين وغيرها .

يستعمل الكلوردين مخففا بالماء في مكافحة دودة الارضة وفي مكافحة بعض الحشرات الزراعية ويستعمل في الوقت الحاضر في ارضيات الابنية لمنع انتشار الارضة فيها مستقبلا . اما مادة د . د . ت فاستعمالها في حملات التضبيب التي تقوم بها دوائر الوقاية الصحية للقضاء على البعوض (البق) والذباب ولمكافحة الحشرات الزراعية اما على هيئة مسحوق او سائل (بعد ان يذاب بالكيروسين او غيره من المذيبات العضوية) فامر معروف وواضح للجمهور .

يحصل التسمم بهذه المبيدات عرضا في المناطق الريفية في اغلب الوقائع ، عندما يتناول الضحية المادة خطأ او يتناول المواد الغذائية الملوثة بها دون غسلها وتنظيفها . أو أن يتم التسمم في النادر عن طريق امتصاص المادة من الجلد . يندر أن تستعمل هذه المواد سُمّاً بكيفية جنائية لرائحتها وطعمها المتميزين .

تؤثر مبيدات الحشرات من مركبات الكلور العضوية على الجهاز العصبي المركزي بتنبيهه فتفضي الى حصول حركات ارادية مؤلمة تتحول الى معص وتشنجات عضلية وتنتهي بسبات . يشفى المتسمم بدون عقابيل أو تبعات ان كانت الجرعة دون القاتلة ، ولكنه يموت بوقت قصير ان كانت الجرعة عالية . والفترة الواقعة بين تناول السم والموت تتراوح بين بضعة الساعات واليومين . ان مركبات الكلور العضوية اقل سمية من مركبات الفوسفور العضوية المبيدة للحشرات وتتراوح الجرعة السامة المميتة من 1 غم تقريبا للالدرين الى 30 غم لمادة د . د . ت .

لا يشاهد الطبيب عيانا علامة مميزة للموت بهذه المركبات ولكنه قد يشم المادة من المعدة ان حصل الموت بوقت قصير . قد يشاهد الطبيب القضائي مجهريا تنكس شحمي في القلب و لكن الاكثر شيوعا هو حصول النخر الحاد في الكبد وبدرجة اخفت في الكلوتين .

تشخص الواقعة بالفحص المختبري ويعين الفاحص السمي القضائي الكمية التي عثر عليها بالغرام او اجزاءه في كل كيلو غرام من الكبد . وعلى ضوء ذلك يحسب الطبيب مقدار الجرعة التي تم تناولها اصلا .

تتزايد اهمية هذه المركبات في الوقت الحاضر بسبب تمركزها وتراكمها في الانسجة الشحمية الجسمانية مما قد ينتج عنه تسمم مزمن او تأثيرات مرضية مختلفة .

ب ـ مبيدات الحشرات من مركبات الفوسفور العضوية :ـ

اغلبها ذات سمية عالية ولها قابلية كبيرة على الذوبان في الشحوم ولذلك كان امتصاصها من الجلد سريعا : ومن اكثر هذه المواد انتشارا الباراثيون والملاثيون والديبتون والميثل باراثيون والدايازينون . فعل هذه المركبات ينحصر بشل عمل الخميرة التالفة للاستايل كولين المتحرر في منطقة الاتصال العصبي ـ العضلي فيتجمع

الاخير بكميات عالية تنعكس بتأثيرات عصبية ودية ولا ـ ودية تتمثل بمرحلة ازدياد نشاط الجهاز الودي اولا ثم مرحلة الشلل العضلي الناتج عن تراكم الاستايل كولين في مناطق تحرره. يعرض المصاب ـ تبعا للمرحلة المعينة ـ اضطرابا في الرؤية ودمع العينين وازدياد افراز اللعاب مع تعرق غزير ويترافق كل ذلك بنفضات عضلية، وقد يفقد المتسمم السيطرة على المصرات المختلفة (13) .

يغلب الطابع عارض الكيفية على التسمم بمركبات الفسفور العضوية من مبيدات الحشرات. والمادة قد تؤخذ عن طريق الفم او عن طريق الرئتين او الجلد. يحل الموت عادة بوقت قصير وتكون ظروف الحادث صريحة بحصول التسمم دون غيره من اسباب الموت المختلفة .

غالبا ما يشم الطبيب القضائي رائحة المادة السمية المتميزة بمجرد فتحه الجثة او المعدة بالذات، وقد يعثر على كمية كبيرة من المادة في محتويات المعدة (ان لم يحصل تقيؤ). ومن المشاهد التشريحية تضيق البؤبؤ وحصول خزب رئوي شديد .

يعتمد تشخيص الموت بمركب الفوسفور العضوي على الفحص المختبري. والجرعة السمية القاتلة لهذه المركبات قليلة المقدار فان بضعة عشرات من المليغرامات من مادة الباراثيون او الديبيثون كافية لتسبيب الموت .

التسمم بالكيروسين (النفط الابيض)

يستخلص الكيروسين (النفط الابيض) من تقطير النفط (البترول) الخام. وهو لا يزال يستعمل في القطر العراقي مصدرا اساسا للوقود في المطابخ والسخانات النفطية والمواقد التي لازالت تشغل به وكذلك في بعض المكائن البسيطة وما الى ذلك من اجهزة .

يغلب على وقائعه التسممية أن تكون عارضة الكيفية وتقع بخاصة لصغار الاطفال دون غيرهم عندما يلتبس الامر عليهم فيخلطون ما بينه وبين الماء لشفافية الاثنين. وقد وجد النوري (23) ان 50 ٪ من ضحايا بحثه كانوا اطفالا تراوحت اعمارهم بين سنة وسنتين، وان 95 ٪ منهم تراوحت اعمارهم بين 1 و 4 سنوات. كان ذكور الاطفال اكثر عرضة للتسمم بالكيروسين من الاناث. وكان التسمم يحصل على الغالب في منتصف النهار، وبشكل ملحوظ في شهري آيار وتشرين الثاني مقارنة ببقية شهور السنة، وهما الشهران اللذان يحصل تبدل الجو من والى الحرارة والبرودة وما يرافق ذلك من اعداد او الغاء الوقود .

وجد النوري ان وسط المتسممين الاجتماعي والاقتصادي كان واطئا او متوسطا، اضافة الى جهل الام بسمية النفط، بل ان 3 ٪ من اولئك الامهات كن

يعتقدن بأن النفط من العقاقير الناجعة لطرد الديدان من الجسم. ويبدو ان تحسنا طفيفا قد طرأ على حالة التسمم بالنفط الابيض في الآونة الاخيرة فهو يقع بنسب اوطأ بيسير من السابق كما اشارت اليه العبوسي في بحثها الذي القته في المؤتمر العربي الاول لاصابات الاطفال الذي انعقد في بغداد للفترة 27- 30 تشرين الثاني 1978 (24) .

يؤثر النفط على الجهاز التنفسي والعصبي والهضمي. واكثر الاجهزة تضررا به الجهاز التنفسي حيث يسعل حوالي 80٪ من الاطفال المتسممين بالكيروسين، ويترافق السعال بخزب رئوي مع تخلل بؤري للكريات البيضاء احادية النواة في الرئتين (24). وان تفاقمت الحالة فانها تؤول الى الموت بذات الرئة القصبية. يعتقد بعض العاملين في هذا الحقل ان التأثير على الجهاز التنفسي يتم بفعل ابخرة الكيروسين المستنشقة والبعض الآخر يرى ان الفعل عام يتم بعد امتصاص الكيروسين من القناة الهضمية، وترى فئة ثالثة ان مرد ذلك هو الاستنشاق والامتصاص في آن واحد .

ينعكس التأثير العصبي باصابة الطفل بالنعاس او الذهول والسبات الذي قد يترافق، عند من يتناولون كمية كبيرة، بالتشنجات والمعص العضلي .

يعتبر تأثير الكيروسين على القناة الهضمية تافها اذ انه لا يتعدى التقيؤ عند بعض الاطفال المتسممين به، واقل منه انتفاخ البطن غير المترافق بألم او مغص معدي او معوي .

ان الجرعة السامة المميتة من الكيروسين غير محدودة. فقد تميت جرعة ضئيلة منه لا تتعدى 10 $سم^3$ تقريبا، بينما يشفى من يتناول اضعاف تلك الجرعة (حتى عشرة الاضعاف) بدون اية مخلفات (4) .

لا يشاهد الطبيب القضائي خلال تشريحه الجثة علامة متميزة. وكل ما يشاهده خزباً واحتقانا رئويين. وقد تبدو تلونات الموت الانحدارية شديدة الزرقة. كما وقد تبدو بطانة المعدة محتقنة ان كانت الوفاة سريعة، وكمية الكيروسين كبيرة. وقد يشاهد الطبيب القضائي ذات رئة قصبية ان تأخر الموت ليومين او ينيف .

يتم تشخيص الموت تسمما بالكيروسين اعتمادا على ظروف الواقعة، وسير التسمم السريري - ان وجد - والعلامات التشريحية آنفة الذكر. يتعذر في العادة على الفاحص السمي القضائي تحري (الكيروسين) مختبريا في الاحشاء وبخاصة ان مضى وقت على وقوع التسمم .

مراجع مبحث موت الفجاءة

1 - Sopher, I. M., & Fisher, R. S. (1971): «Epiglottic Abscess: fatal acute airway obstuction in an adult», Arch. Otolaryng. 93: 533-535.

2 - Spitz, W. U. & Fisher, R. S. (1973): «MEDICOLEGAL INVESTIGATION OF DEATH», Charles C. Thomas, Springfield; Ill. (1973).

3 - Kuller, L. H., Cooper, M, Perper, J., &fisher, R. S. (1973): Myocardial infarction & Sudden death in an urban community», Bull. N. Y. Acad. med., 49: 532-543. june, (1973).

4 - Rentoul, E., & Smith, H. -Edited by (1973): «GLAISTERS MEDICAL JURISPRUDENCE & TOXICOLOGY», 13th Ed., Churchill Livingston, Edinburgh, London. (1973).

5 - Twenty-third Annual Report of the Department of Post-Mortem Examiners- State of Maryland. (1961).

6 - Smith, Sir S., & Fiddes, F. S. (1955): «FORENSIC MEDICINE» Tenth Ed. J. A. Churchill Ltd London. (1955).

7 - Benditt, E. P., & Wedgewood, R. J. (1963): «Sudden death in Infants», Proc. Conf. on causes of sudden death in infants, U. S. DEPT. of H. E. W. Publ. health Service, Public Health Service Publication No. 1412.

8 - Werne, Jacob & Garrow, Irene (1953): «Sudden apparently unexplained death during infancy, 1- Pathologic finding in infants found dead» . (Am. j. Pathol.) 29: 633-676. (1953).

9a - Werne, J. & Carrow, I. (1953): «Sudden apparently unexplained death during infancy. II- Pathologic findings in infants observed to die suddenly», Am. J. Pathol. 29:817-832. (1953).

9b - Werne,J. & Garrow, I. (1953): «Sudden apparently unexplained death during infancy, Ill-Pathologic findings in infants dying immediately after Violence, contrasted with those after sudden apparently unexplained death», Am.J. Pathol., 29:833 - 852 (1953).

10 Gunther, M., Aschaffenburg,R.Matthews,R. H., Parish,W. E., & Cooms, R. R. A. (1960): «THE level of antibodies to the proteins of cows milk in the serum of Normal human Infants», Immunology,3: 296-306 (1960).

11 - Severy, P. R. (1969): «Reye's Disease:a syndrom of unexplained death in childhood», J. Forens. Scie., 14:111-119 (1969).

12 - Simpson, K. (1967): «FORENSIC MEDICINE»,Fifth Ed., Edward Arnold (Publishers) Ltd. London. (1967).

13 - Camps, F. E., - Edited - (1968): «GRADWOHLS LEGAL MEDICINE», second Ed., Bristol: John Wright & Sons Ltd, (1968).

14 - Anderson, J. R. -Edited by -(1978): «MUIRS TEXTBOOK OF PATHOLOGY», Tenth Ed., Edward Arnold. (1978)

15 - lie, J. T., Holley, K. E., & Titus, J. L. (1972): «Fuchsinorrhagia - a new Histochemical indication of inapparent Early Myocardial Ischemia», Laboratory Medicine, P. 37, March, 1972.

16 - LAURIE W. (1968): «AORTIC HYPOPLASIA AS A POSSIBLE CAUSE OF SUDDEN DEATH» MED. J. AUST. 2; 710

17 - Williams, g. (1954): «Acute Pancreatitis as a cause of sudden death», B. M. J., 1: 1184 (1954)

18 - Spitz, W. U. (1965): «Hemorrhagic Pancreatitis following a kick in the abdomen», J. Forens. Med., 12: 105 - 107, July - Sept. (1965).

19 - الوردي، الدكتور علي : 1972 و (1974) «لمحات اجتماعية من تاريخ العراق الحديث». الجزء الثالث. مطبعة الشعب - بغداد 1972
والجزء الرابع - مطبعة الشعب - بغداد 1974

20 - Loomis, T. A. (1968): «ESSENTIALS OF TOXICOLOGY», , Lea & Feluger, Philadelphia, U. S. A. (1968).

21 - "Chemicals & Health" (1978): W. H. O. Chronicle, 32: 377-381, oct. (1978).

22 - Stewart, C. P. & Stolman, A. (1961): «TOXICOLOGY: MECHANISMS & ANALYTICAL METHODS», New York Academic Press (2 volumes), 1960 & 1961.
1960 & 1961.

23 - Nouri, L., & AL - Rahim, k. (1970): «Kerosine Poisoning in children», Postgraduate Med. J., 46: 71 - 75 (1970).

24 - AL Abousi, Khawla (1978): «Kerosine poisoning in children», Proc. The First Arab conference on child accidents, BAGHDAD: 27 - 30 Nov. 1978. (1978).

المبحث الخامس

الموت

الفصل الاول
تعريف الموت وبيان احتمال وقوعه

الموت: هو ما يحل بالجسم البشري نتيجة التوقف الدائم (اللاعكسي) للأجهزة الحيوية الثلاث: العصبي والدوران والتنفس.

يندر في الاحوال الاعتيادية ان تتوقف الاجهزة الثلاث في لحظة واحدة، ولكن يتوقف أحدها اولا ثم يتلوه - ان عاجلا او آجلا - توقف عمل الجهازين الاخرين. ففي الشنق القضائي مثلا، يتوقف القلب عن النبض بعد بضعة دقائق من توقف التنفس، وكذلك الحال عند توقف الدماغ بعد توقف القلب بيسير وهكذا ان التطور الحديث والسريع والفعال في إبتكار أجهزة الانعاش الكهربائية المختلفة هو الذي غير تعريف الموت السابق الذي نص على: حلول الموت اثر التوقف المستديم لأي من الاجهزة الثلاث. فأن استعمال الرئة الحديدية واستعمال جهاز ناظم القلب الكهربائي الذين يديم احدها التنفس عند توقفه والاخر القلب عند توقفه لفترة غير محدودة، وما رافق ذاك من نقاش حول وضعية الشخص الذي يتنفس من خلال الرئة الحديدية وذلك الذي ينبض قلبه بالكهرباء وتقرير اعتبار المريض حيا او ميتا، وما جر اليه من تطبيقات قانونية وتغير في صياغة بعض القوانين في بعض الاقطار، وما رافقه من تطور في عمليات غرس الاعضاء من جسم في آخر جعل تعريف الموت ناصا على: وجوب توقف الاجهزة الثلاث (وليس اي منها) بحيث تستحيل معه الحياة.

يتمثل توقف الاجهزة الثلاث عند حلول الموت الجسماني عادة باعراض وعلامات تظهر على ظاهر الجثة وفي داخلها والتي (يحتمل) أو (يُظن) - في الوقت اليسير الذي يعقب الموت - معها وقوع الموت الجسماني. فان توقف الجهاز العصبي يتميز بتعطل عمل الحواس كانعدام النطق وشخوص العين وانعدام المنعكسات القرنية والحسية، مع شل العضلات الأرادية فيهوي المتوفي بشكل عشوائي - إن لم يك في حالة الاستلقاء - عند وقوع الموت. ومع هذا الشلل العضلي يصبح تقليب الجثة او نقلها عسيرا لتثني الاوصال وحلول (الرخاوة العضلية الابتدائية). وقد يبتدأ الشلل العضلي بحركات عضلية إنتفاضية أو نزعية موضعية أو عامة تنتج عن تأثر عصبي عشوائي في بعض نهايات الاعصاب وهي التي تعرف بحركات (النزع). أما الجهاز العضلي الاملس فيشل أيضاً ليفضي الى تغوط أو تبول، أو رجوع محتويات المعدة الى المريء أو أبعد منه عند بعض الموتى.

ينعكس توقف جهاز الدوران (القلب) حوالي لحظة وقوع الموت باحساس المتوفي بنعاس (دوخة) ناتج عن توقف دفق الدم الى الدماغ. ولازال الاطباء وذوي المهن الصحية يعتمدون توقف القلب في تعيين حلول الموت سواء كان التعيين بجس النبض الكعبري او بالانصات الى دقات القلب بالاذن او السماعة، او تعيين ذلك بمخطط القلب الكهربائي. وبعد حلول الموت تشحب الاجزاء العليا من الجثة ـ تبعا لوضعيتها ـ بشكل تدريجي يزداد وضوحا بمرور الزمن.

غالبا ماتتمثل الانتفاضات التنفسية بحركتي شهيق، وربما اكثر، لاتبدوان متعاقبتين بزفيرٍ بَيِّن، ثم تهمد حركة الصدر والجذع الرتيبة التي كانت موافقة للشهيق والزفير.

لقد اعتبرت هذه المشاهدات البسيطة من الامور (الظنية) او (الاحتمالية) لحلول الموت. وسبب الظن حصول بعض او كل مامر من مظاهر في حالات مرضية او اصابية لاعد لها ولا حصر، يكون فيها الشخص بوضع شبيه بالميت كما هو الحال في مظهر الجثث المنتشلة من الماء والضحية على وشك الموت غرقا، والناجي من موت محقق بصعق كهربائي، ومن يسقطون مغشيا عليهم او يمرون بحالة سبات وما شاكل ومن الحالات التي تلتبس على الطبيب هي حالة:

الحياة المعلقة او (الموت الظاهري)

وهي عبارة عن حالة خاصة تنخفض فيها الوظائف الجسمانية للاجهزة المختلفة الى ادنى حد يمكن ان تدوم معه الحياة، والتي يتعذر فيها على الطبيب ان يبت بحصول الموت لعدم تمكنه من التثبت من مايدل على وجود حياة في الجثة، فضربات القلب تكون ضعيفة بطيئة بحيث لاتلتقطها السماعة الطبية ولا يحس نبضها الاصبع عند الرسغ، وكذلك الحال بالنسبة للحركات التنفسية والمنعكسات العصبية المختلفة. ومتى ماانخفض العَمل الوظائفي لأدنى من ذلك فان الدماغ يكون اول من يتأثر به فيعجز عن العَمل ويحل العجز الوظائفي في الاجهزة الثلاث الواحد تلو الآخر حتى يقع الموت. والمشاهدات المدونة عن حالات الموت الظاهري (الحياة المعلقة) عديدة وقعت بمختلف الاقطار لمختلف الاعمار. والموت الظاهري قد يحدث اراديا كما في حالات اليوكا وعند بعض المسنين المصابين بامراض عقلية او عصبية وعند اخرين لهم هذه الملكة. أما الموت الظاهري غير الارادي فهو المهم طبيا وطبيا قضائيا، اذ يشاهد عند المولود لتوه الذي لايبدي علامات الحياة والذي لو ترك لبضعة ثوان او دقائق بدون انعاش فانه سيموت. وكذلك الحال بالنسبة للمنتشلين من الماء وهم بين الحياة والموت، والمصعوقين بالتيار الكهربائي، والذين يتعرضون لرض شديد يفضي الى اذى الدماغ الذي ينعكس على جهاز الدوران فيسبب بطء وضعف

النبض خصوصا عند البدينين والرياضيين بحيث يتعذر على الطبيب الاستماع الى دقات القلب بالسماعة او ملاحظة حركات التنفس الواهية، فيعتبر معها الشخص ميتاً. ونفس الشيء يحصل للمصابين بامراض منهكة في ادوارها النهائية، والذين يتناولون جرعات عالية من المخدرات فيبدون اشبه شيء بالموتى (1). وغالبا ماتطالعنا الصحف باخبار عن طفل عادت اليه الحياة بعد أن حرر الطبيب المعالج شهادة بوفاته بداء الاسهال، واخر عادت الحياة اثناء ايداعه الثلاجة. ومن قضايانا النادرة ورود جثث لاشخاص ظنهم الطبيب او القائم بالتحقيق موتى ولكن سرعان ماتبين انهم كانوا موتى ظاهراً .

لقد اضيف للعلامات الظنية الاولية المتقدمة مع تطور العلوم الطبية العديد من الفحوص والاختبارات التي تعزز او تعين على تشخيص توقف اي من الاجهزة الحيوية الثلاث، منها مايجريه الطبيب بالمتيسر من الآلات البسيطة ومنها ماينجز باستعمال الاجهزة الطبية المتطورة: فبالنسبة للجهاز العصبي شملت العلامات مايحصل عند اجراء فحوص المنعكسات المختلفة سواء الجلدية السطحية او العضلية العميقة، ومن أهمها مايجري على العين بمنعكس الوطف، الذي يزول بعد حلول الموت مباشرة، ومنعكس القزحية الضوئي الذي سيزول بعد الموت بيسير، وتعيين الضغط داخل مقلة العين اذ ينخفض من 14 ـ 25 ملم زئبق عند الاحياء الى 3 ملم زئبق بعد نصف ساعة من حلول الموت تقريبا، ثم يصبح صفراً بعد حوالي الساعتين (1). تبدأ عتامة القرنية بالحلول باقل من ساعة على وقوع الموت في الاحوال الاعتيادية ثم تتفاقم وتشتد بعد بضعة ساعات (2)) .

يجب أن لايغرب عن البال بقاء القرنية صافية غير معتمة لفترة قد تتجاوز بضع الساعات وربما اليوم الواحد عند عدد لابأس به من الموتى. قد تترافق عتامة القرنية وعلى جانبيها الانسي والوحشي عندما تبقى العين مفتوحة بعد وقوع الموت، بتكون بقعة سمراء في المنظمة العينية تأخذ شكلا مثلثا تقريبا قاعدته القرنية وذروته زاوية التقاء الجفنين وذلك بسبب الجفاف الحاصل في المنظمة نتيجة الانفراج الجزئي بين الجفنين. يتسطّح مخطط الدماغ الكهربائي بعد حلول الموت، ولكن التسطح هذا قد يشاهد عند الذين تناولوا بعض العقاقير او السموم كالمخدرات وبعض مشتقات الباربتون .

يلجأ الطبيب لسماعته لكي ينصت لدقات، القلب، والى اصابعه لِجَسّ النبض الكعبري او تحسس اي عرق ضارب تحت الجلد كالشريان الوجهي. يحصل تسطح في مخطط القلب الكهربائي في بعض الآفات المرضية القلبية وفي حالات تباطؤ النبض وضعفه الشديدين. قد يلجأ الطبيب لربط قاعدة احد الاصابع بخيط متين وينتظر حلول الاحتقان في الاصبع عند الحي وانعدام ذاك عند الميت (اختبار ماكنس)،

او أن يزرق خليطا من الفلورسين وبيكاربونات الصوديوم بالماء المقطر بحجم 8 سم^3 تحت الجلد فيظهر عند الحي بعد لأي لون اصفر مخضر في منطقة الزرق ولا يظهر ذلك عند الميت (اختبار إيكارد). لايعتبر شحوب الوجه (صفرة الموت) عرضا معتمدا لتعيين او احتمال الموت، حيث أن (لون الحياة) الحاصل عند من يموت مختنقا بغاز الفحم واللون الاحمر الزاهي عند الموت بردا، من الامور التي لاتتفق ووثوق هذا المعيار. وعلى النقيض منه فان شحوب الوجه يحصل في حالات النزف الدموي اثناء الحياة وكذلك في حَالات الخوف والرعب عند بعض الاشخاص الذين تبدو وجوههم ممتقعة (شاحبة) وبخاصة عند ذوي البشرة البيضاء وعند المصابين بفقر الدم .

تعتبر مشاهدة الشدف الساكن في اوعية الشبكية عند فحصها بمنظار العين من الامور المشخصة (وبدرجة عالية من التزكين) لحلول الموت خلال الساعتين الاولى من لحظة وقوعه (3) .

ان الانصات لمختلف الاصوات التنفسية بالسماعة هو المعتمد في الاحوال الاعتيادية للدلالة على عمل الجهاز التنفسي او توقفه. وقد يقوم الطبيب أثناء الفحص بتقريب زغب ريشة طائر أمام فتحات التنفس الخارجية ويرقب حركتها: التي تتفق وحركتي الشهيق والزفير اثناء الحياة وتنعدم عند حلول الموت. أو ان يصع الطبيب مرآة او زجاجة امام هذه الفتحات وينتظر تضبيبها ببخار الماء عند الحي وعدم حصوله في الموتى. يعتمد اختبار (ونسلو) وضع اناء زجاجي يحوي قدرا معينا من الماء على المنطقة الشرسوفية: فان استقرار سطح الماء يدل على همود الحركات التنفسية وحركته تعني دوامها (1) .

ومن العلامات والاختبارات مارة الذكر (عدا الشدف الساكن) قد يستطيع الطبيب المعالج ان يبدي رأيا عن (احتمال) وقوع الموت، وربما تزكينه. ولكنه لا يمكنه بأي حال من الاحوال ان يعين (لحظة) وقوع الموت، اذ ان تعيينها في الاحوال الاعتيادية يعتبر ضربا من المستحيل. وان حصل واستطاع الطبيب ان يسجل لحظة وقوع الموت فيعتبر ذاك من الامور نادرة الحدوث: فالطبيب قد يثبت لحظة وقوع الموت ان شهد ـ على سبيل المثال ـ حادث دعس افضى الى سحق رأس الضحية بشكل تستحيل معه الحياة. وكذلك الحال ان كان الطبيب فاحصا القلب عند توقفه اثناء عملية تنفيذ حكم الاعدام بالغاز السام او بالكرسي الكهربائي، وكذلك كل الوقائع التي يشهدها والتي تحقق موتا اكيداً مهما كان سببها وكيفيتها. فعند وقوع مثل هذه الوفيات والطبيب حاضر يترقب بحيث يستطيع عندها تثبيت لحظة وقوع الموت الجسماني. أما الحالات التي يتوقف فيها القلب بغتة اثناء فحص الطبيب لمريضه في الردهة مثلا، فهو لا يعني بالضرورة ان توقف القلب كان نهائيا

(لاعكسيا)، بل قد يعود القلب للنبض تلقائيا، او بعد اجرآء عملية الانعاش بالوسيلة المتيسرة والتي يحتم الواجب الوظيفي والمهني والانساني على الطبيب القيام بها لفترة من الزمن بحيث تضيع عندها لحظة وقوع الموت. هذا بالاضافة الى ما سبق وبيناه عن عدم اشتراط حلول الموت عندما يتوقف احد الاجهزة الحيوية الثلاث دون الجهازين الاخرين .

ان اعلان حلول الموت من قبل الطبيب يبيح التصرف باعضاء واحشاء المتوفى ان كانت هناك حاجة ماسة وضرورة مع وجود امكانيات كافية للقيام باقتطاع العضو او الحشو لغرسه في جسم فرد آخر إن حصلت الموافقة من المتوفى أو من ذوي الشأن على ذلك، كأن تكون القرنية او الكلية أو أي عضو آخر قابل للغرس. ليتذكر الطبيب ان خطأه في تقرير حلول الموت وما يترتب عليه قد يفضي الى قتل نفس بشرية « خطأ ». كما وان عليه ـ عندما يستدعى لتشخيص الموت في وقت مبكر إثر حلوله ـ ان يستعين بكل الوسائل والالات المتيسرة ثم يعاود الفحص واجراء الاختبارات المختلفة بفترات زمنية منتظمة حتى يتحقق من توقف الاجهزة الحيوية الثلاثة بشكل مستديم .

الفصل الثانـــي

تشخيص وقوع الموت وتعيين الزمن المنقضي على حلوله

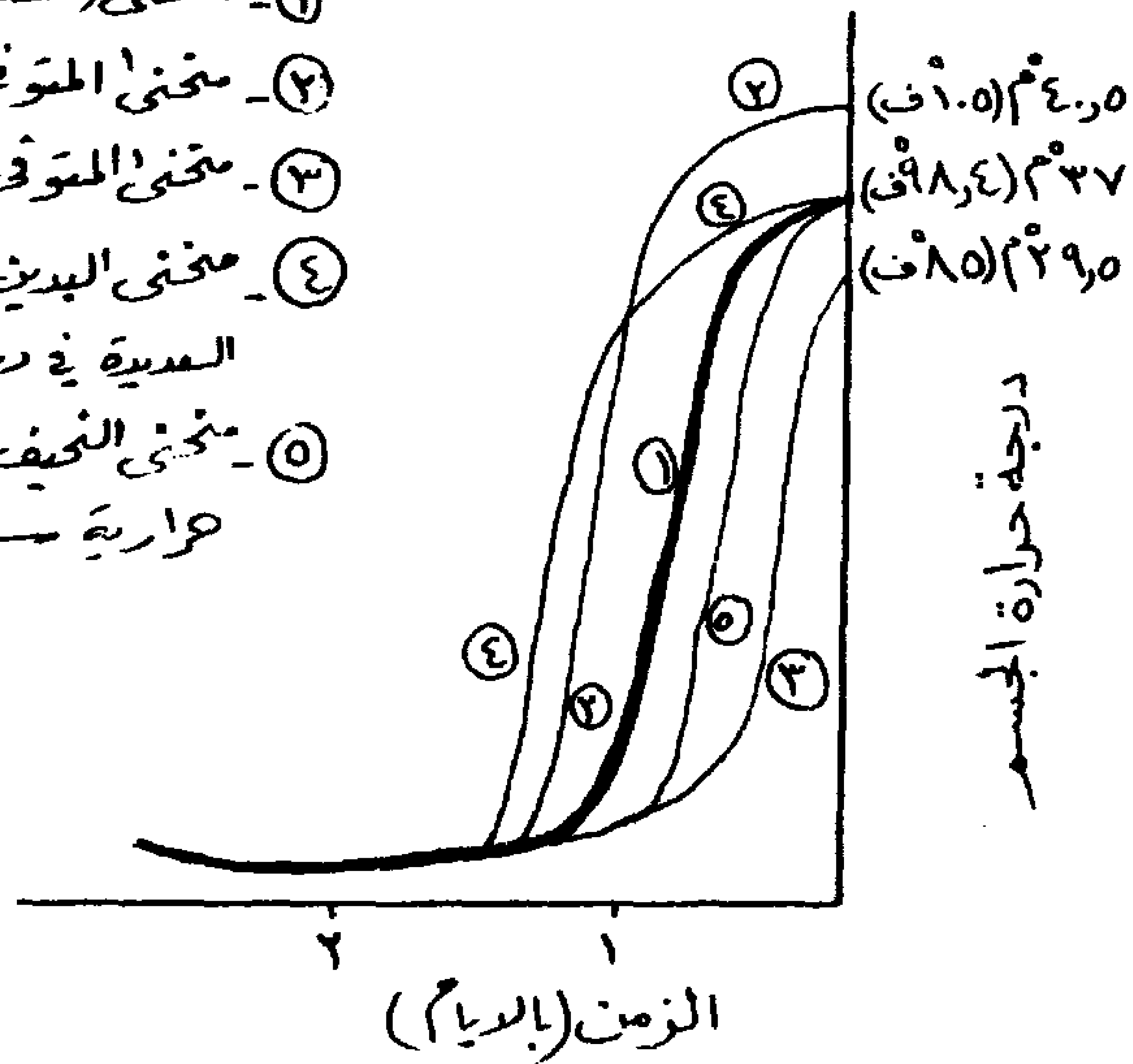
متى ما تم تشخيص الموت فانه إيذان بتحرير شهادة الوفاة التي يثبت بها الطبيب سبب الموت المباشر وفترته، وذكر العوامل التي أعانت على، أو ساعدت على تعجيل وقوعه. أما المعلومات الاخرى التي تتضمنها شهادة الوفاة فهي تملأ للاغراض الاحصائية و/ أو الاجتماعية، إذ أن إصدار شهادة الوفاة يعني قبر الفرد وترقين قيده من المجتمع، أي من سجل الاحياء في دائرة السجل المدني (الاحوال المدنية) وما يترتب على ذلك من إجراءات قانونية. ومن هنا تعتبر شهادة الوفاة، كبيان الولادة، من أخطر و أوثق الوثائق أو الشهادات التي يحصل عليها الفرد منذ ولادته لغاية مماته .

يعتمد الطبيب في تشخيص الموت على وجود بعض، أو كل، العلامات (الظنية) آنفة الذكر تبعا للزمن المنقضي على حلول الموت الجسماني، وعلى علامات اخرى تحصل بعد مضي هذا الزمن على وقوع الموت والتي تعتبر (مزكنة) لتشخيصه. وهذه العلامات هي: تعادل درجة حرارة باطن الجثة مع حرارة المحيط، وظهور تلونات الموت الانحدارية وصمل الموت فالتفسخ (التدعص) .

1 ـ تعادل درجة حرارة الجثة مع درجة حرارة المحيط الذي حصل فيه الموت .

يبدأ الجلد، عند حلول الموت الجسماني وتوقف سريان الدم، بفقد حرارته بسرعة نسبية الى ما دون 31م بحيث يحس الجلد باردا بشكل ملحوظ بعد مضي نصف ساعة تقريبا على لحظة وقوع الموت في الاحوال الاعتيادية والطقس المعتدل، نتيجة الفقدان الحراري بالطرق الثلاث (التوصيل والحمل والاشعاع) تبعا لقانون نيوتن الذي نص على ان معدل الفقدان الحراري في اي وقت يتناسب تناسبا طرديا مع فرق درجات الحرارة ما بين تلك التي بسطح الجسم ودرجة حرارة الجو المحيط بها (4). ان برودة الجلد علامة تهم الفرد السوي ولا يعتد بها في الحقل الطبي خصوصا وان برودة ظاهر الجثة، وحتى في بعض الاحيان في داخل الجسم، تحصل إثر تناول بعض العقاقير المعروفة للاطباء كمادة الكلوربرومازين، وفي حالة الصدمة الجراحية الناتجة عن النزف الدموي، وفي بعض الامراض والاعراض المرضية، ولذا فبرودة الجلد علامة ظنية (احتمالية) لحلول الموت .

يختلف انخفاض درجة حرارة باطن الجسم عن ذاك الحاصل في سطحه، بكونه أكثر انتظاما. فالانخفاض لا يحصل خلال الساعتين او الثلاث التي تعقب الموت لسببين: اولهما وجود الطبقة الشحمية تحت الجلدية التي تعتبر عازلاً جيداً للتسرب الحراري الى الخارج خلال هذه الفترة، وثانيهما وجود التوازن الحراري الداخلي الذي يعوض الفقدان الحراري اليسير من خلال عملية تحلل الكلايكوجين كيمياويا داخل الجسم فيعطي 140 سعرة حرارية كناتج ثانوي للتحلل، وهي (السعرات) تكفي لرفع درجة حرارة باطن الجثة درجتين مئويتين في الظروف القياسية (4) .



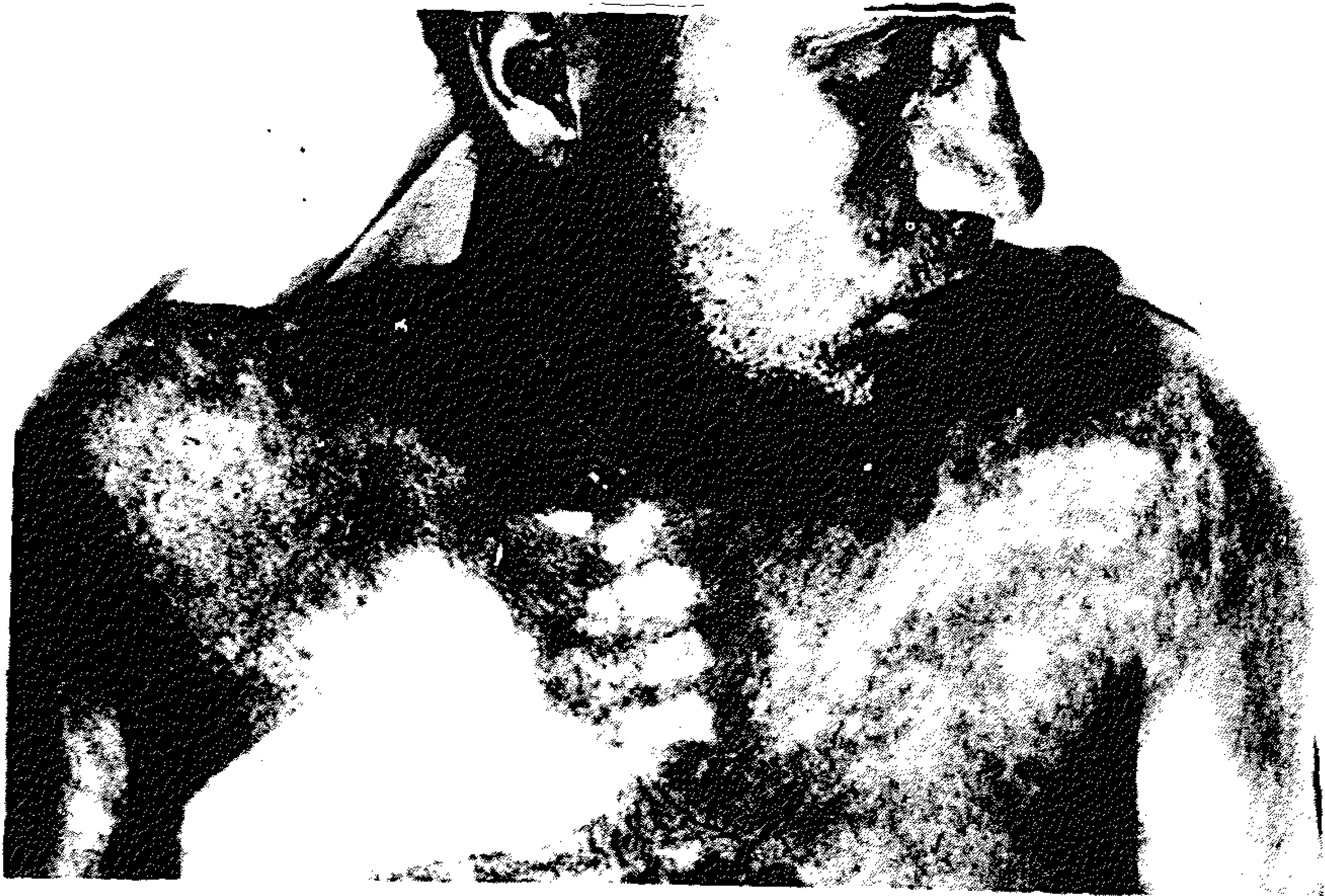
التغيّرات الاعتيادية لمنحنيات برودة الجثة (المعيارية)
(مترجمة عن كتاب برنارد نايت «المظاهر القانونية للممارسة الطبية» ـ الطبعة الثانية (١٩٧٦)
(نشر: چرچل لفنكستون)

يعتمد الطبيب القضائي المحرار الكيمياوي المدرج من الصفر وحتى 50° م لقياس درجة حرارة الجثة الداخلية بايلاج بصيلته في المستقيم على بعد 8 ـ 12 سم من الاست. ويعتبر مركز الكبد افضل المواقع لقياس الدرجة الحرارية الداخلية. تتناقص درجة الحرارة في داخل الجثة بشكلٍ ومعدلٍ انسيابيين خلال ستة الساعات، وحتى تسعة الساعات، التي تلي الساعتين او الثلاث الاولى كما مبين في المنحني البياني. وبعد حوالي 12 ساعة تكون درجة حرارة باطن الجثة مقاربة لدرجة حرارة المحيط في الطقس البارد او المعتدل. يستفاد من الانخفاض الانسيابي للدرجة

الحرارية الداخلية في تشخيص الموت أولاً، وتعيين زمن حصوله في الساعات الاولى . أما في الاجواء الحارة وخصوصا في اشهر الصيف الحارة في بغداد أو في القطر العراقي والشرق الاوسط فان تعادل درجة حرارة باطن الجثة مع درجة حرارة المحيط قد يكون حاصلا عند الموت او انه يحصل بزمن يسير بعد حلوله، ويصبح قياس وتعيين درجة حرارة داخل الجثة ومقارنته بحرارة الجو المحيط بالجثة غير ذي قيمة تشخيصية للموت او تعيين زمن حلوله . ومهما يكن من امر ذلك كله فان قياس درجة حرارة المحيط الذي حلت به الوفاة هو المعيار الذي يحدد قياس وتعيين درجة حرارة داخل الجثة متى ما كانت اقل من الدرجة الحرارية الاعتيادية للجسم البشري . وان وجد مثل هذا الفرق فقد يمكن تطبيق معادلة مارشال وهور (5) لحساب الزمن المنقضي على حلول الموت الجسماني .

2 ـ تلونات الموت الانحدارية:

نقصد بها التلون الحاصل بعد حلول الموت بزمن يسير في الاقسام المنخفضة الحرة (غير المسندة او المنضغطة) من الجسم، تبعا لوضعيته، ودوامها بعد الموت (شكل رقم 33) . يغلب على التلون في الاحوال الاعتيادية ان يكون أحمر مزرقاً



شكل رقم (33)

تلونات الموت الانحدارية في الوجه والرقبة والوجه الامامي من الصدر والمنكبين واعلى العضدين، عدا المناطق المنضغطة وبخاصة طبع الاصابع والكف واسفل الساعد على مقدم الصدر كمناطق شاحبة مما يدل على ان الجثة كانت متكفئة على الوجه الامامي ـ الايمن وان الطرف العلوي الايمن كان تحت الصدر وقد بقي كذلك فترة لا تقل عن عدة ساعات بعد حلول الموت

أو بلون البنفسج. يترافق هذا التلون بشحوب في المناطق العليا من الجثة، بحكم وضعيتها، وشحوب المناطق المنضغطة (غير الحرة) من اجزائها المنخفضة. مرد التلون عادة تغير نظام سريان الدم في الاوعية الدموية بعد حلول الموت الجسماني بحيث يتوقف جريانه الاعتيادي عند توقف القلب ثم يخضع بعد ذاك ـ داخل التجاويف الوعائية ـ الى قانون الجذب العام وقاعدة الاواني المستطرقة، فينحدر من الاوعية العليا الى الاوعية الدنيا (نسبة لوضعية الجثة) وبخاصة الاوعية الدقيقة والشعرية الموجودة في الاقسام المنخفضة الحرة بقدر ما تسمح به مرونة جدرها بفترة الرخاوة العضلية بعد الموت. ويحصل التلون هذا في باطن الجثة وفي الاحشاء والاعضاء كما هو حاصل في ظاهرها. ويجب ان لا ينخدع الطبيب بالتلونات الحشوية والعضوية فيعتبرها حالة مرضية وبخاصة الرئتين والقلب

والاهمية الطبية القضائية لتلونات الموت الانحدارية تنحصر في :ـ

1 ـ تشخيص الموت: فمتى ما شوهد التلون كبقعة واسعة عامة واحدة زكن وقوع الموت. هذا مع العلم بأن الاحتقان الاستلقائي يحصل في النادر اثناء الحياة في الساعات الاخيرة قبل الموت في بعض حالات الكوليرا والطاعون وعجز الكلى (اي اليوريمية) والتسمم بالمورفين والتايفوس والاختناق (6) .

2 ـ تعيين الزمن المنقضي على حلول الموت الجسماني: تظهر التلونات في ظاهر الجثة بهيئة بقعية بعد مضي ثلث او نصف ساعة تقريبا على توقف القلب النهائي بسبب توسع وامتلاء العروق الدقاق بالدم المنحدر اليها، ثم تتسع رقعة كل بقعة وتتقارب حتى تتصل ببعضها. وبعد مضي حوالي بضعة (5 ـ 6) ساعات عادة يكون المظهر التلوني الانحداري قد انتشر بهيئة بقعة واحدة في جهة واحدة من الجثة، تعترضها المناطق التي كانت منضغطة كبقع أو أشكال معينة متميزة ولكنها شاحبة لخلو الاوعية السطحية الدقاق من الدم بفعل ثقل كتلة الجسم والضغط الخارجي. والجسم الضاغط الخارجي قد يكون صلبا كالارض والخشب والاثاث المعدني مثلا، أو ليناً كثنيات الملابس والاربطة والاحزمة وأزياق القمصان الضيقة والربطات العنقية وحمالات الثدي الضيقة، بحيث يبدو الاثر طبعا للملبس تماما .

3 ـ تحديد وضعية الجثة بعد الموت: يدل طرز انتشار التلونات الانحدارية في مختلف نواحي الجثة على وضعيتها ـ ودوام تلك الوضعية ـ بعد الموت. ففي الاحوال الاعتيادية الشائعة عندما يكون المتوفى مستلقيا على ظهره، تنتشر التلونات هذه على الجانبين والخاصرتين والقسم الخلفي من كل الجسم، سوى المنطقتين الكتفيتين والاليويتين من الجذع ومتوسط الوجه الخلفي للاطراف حيث انها تمثل المناطق المعرضة للانضغاط. وان وجدت التلونات في اسفل الجذع واطراف الاطراف الاربعة دلت على بقاء الجثة معلقة بعد الموت كما في وقائع الشنق

الانتحاري مثلا . ولو حل الموت والمتوفى منكفيء على وجهه بحيث كان طرفه العلوي تحت صدره فان اثر الطرف العلوي هذا يترك طبعه الشاحب على مقدم الصدر مع ترافق ذاك بشحوب الخد الذي يقابل الارض او ما يستقر عليه من فراش او اثاث أو أي ساند آخر . وقد تظهر التلونات في المناطق المنحدرة وفي غير تلك المواضع على هيئة بقعية ، اما بسبب تقليب الجثة بعد مباشرة ظهور التلونات بوقت يسير ، أو بسبب ضغط موضعي من خاج الجسم - كأن يكون آلة او جزء من ملبس - او من داخل الجسم بحيث يتعرقل انحدار الدم بعد الموت فتبدو التلونات بقعية الانتشار وفي الاقسام العليا من الجثة اضافة لتلك الموجودة في اقسامها السفلى . تنتشر التلونات الانحدارية في عموم الجثة - عدا المناطق المنضغطة - في بعض الحالات الخمجية والالتهابية وخصوصاً عند الاطفال والذي قد يكون مرده سرعة تجلط الدم في العروق متوسطة السعة والكبيرة بعد حلول الموت بوقت قصير فيعيق حركة الدم الانحدارية الحرة .

ان مما تجدر الاشارة اليه بهذا الصدد هو أمر (ثبوت) تلونات الموت الانحدارية بعد (تكامل) انتشارها ، الذى ورد في الغالبية العظمى من الكتب الطبية القضائية . ان ثبات التلونات هذه في مواضعها امر (نسبي) ليس بمطلق ، فقد وجد ان التلون الانحداري يصبح (منطقة) أو (بقعة) واحدة بعد مضي بضعة ساعات على توقف القلب . ولكن ثبوتها الذى كان يعتقد بانه مستديم لايتغير بتقليب الجثة بعد ذلك الوقت ، لم يعد أكيدا في اغلب الجثث ، اذ لو قلبت الجثة بعد بضعة ساعات من حلول الموت ثم تركت ردحا من الزمن لتكونت بقعة او بقع في المناطق المنحدرة الجديدة - تبعا لوضعية الجثة الجديدة - وتبدأ بالزوال جزئيا أو كلياً من موضعها الاول ، إلاّ ماندر . وسبب ذلك امران : الاول منها هو عدم تجلط الدم في العروق الدموية الدقاق في اغلب الوقائع الطبية القضائية لسرعة حلول الموت الذى يفضي الى انتاج كميات عالية من الخميرة الحالّة للّيفين من خلايا بطانة تلك العروق مما يديم السيولة في الدم الموجود فيها . والثاني منها هو ان التلونات الانحدارية تعتمد في ظهورها العروق الدقاق دون العروق متوسطة السعة والكبرى التي قد يتجلط فيها الدم بوقت سريع فيعرقل سريان الدم . وبالرغم من كل ذلك فان سريان الدم (السائل) لايعاق في العروق الدقاق(4) . ومهما يكن من امر ذلك فما دامت هناك سيولة دموية ، كان أمر ثبوت التلونات الانحدارية مُتعذّراً أو أنه أمر نسبي . ومما نجريه للطلبة عمليا بهذا الصدد من أمثلة ضغطنا على مناطق التلونات بأحد الاصابع ، أو بعضها ، لفترة دقيقتين او ثلاث بحيث يبدو طبع هذه الاصابع شاحبا . وبعد بضع دقائق أو ينيف (7-12 دقيقة) يعود التلون الموتي الانحداري متجانسا من جديد دالاً على دوام السيولة الدموية في الاوعية الدقاق ، وحركة الدم

الحرة تبعاً للجاذبية الارضية في تلك العروق. ومع كل ماتقدم فما زلنا نعتمد التلونات الانحدارية معياراً جيداً لتعيين وضعية الجثة، ودوام تلك الوضعية بعد الموت واضعين بالحسبان عدم تقليب الجثة في الاحوال الاعتيادية .

4 ـ الافادة ـ بوقائع معينة ـ في إعطاء فكرة أولية عن سبب الموت تبعا للّون. فاللون الوردي الباهت (لون الحياة) دليل مبدئي على الموت إختناقا بغاز الفّحم، واللّون الازرق المسود اوالبنفسجي الغامق يشاهد في الوقائع الاختناقية، واللون الاحمر الزاهي يشاهد في وقائع الموت بَرْداً أو في الجثث التي تحفظ ـ بعد الموت مباشرة ـ بمكان بارد جداً أو في ثلاجة. وقد يشاهد اللون الوردي في بعض حالات التسمم بالسايانيد (7). ويبدو التلون ورديا باهتا او ضئيل الاثر عند المتوفين إثر نزف دموي غزير أو بسبب فقر الدم (الشحاب). وقد ذُكِرَ اللون القهوائي لهذه التلونات في بعض حالات التسمم بكلورات البوتاسيوم وبايكرومات البوتاسيوم والنتروبنزين ومركبات الانيلين، ويكون اللون قهوائيا غامقا في حالة التسمم بمركبات الفوسفور (6). وقد سبق ونوهنا عن دلالة التلونات على الحالات الخمجية او الالتهابية. وفي واحدة من الحوادث الحاصلة في أواخر عام 1978 م التي راح ضحيتها عشر شبان ونيف اثر اندلاع النار في احد المطاعم ببغداد واحتباسهم في حيز ضيق حال دون افلاتهم، كانت تلونات الموت الانحدارية في جثثهم بلون وردي صارخ ضارب الى الحُمرة ولم يعثر الفاحص الكيمياوي على أي أثَر لغاز الفحم في دمائهم أجمعين (منها التقرير المرقم 8) .

3 ـ الصمل الموتي

الصمل لغة التَّصَلُّبُ والأشْتِداد، وطبياً قضائياً نقصد به تصلب واشتداد الجثة الناتج عن التصلب والاشتداد التدريجي الحاصل في العضلات الجسمانية المختلفة، اثر فترة الرخاوة العضلية الابتدائية والذي يستمر حتى حلول التفسخ حيث يزول ـ كما بدأ ـ بشكل تدريجي .

ينتج الصمل العضلي الموتي عن تفاعلات كيمياوية غاية في التعقيد والتي يمكن تبسيطها بكونها تتناول العضلة والمادة الأساس لدوام مرونتها وهي ثالث فسفات الأدينوزين. إنَّ مادة ثالث فُسْفات الادينوزين تمنح الطاقة اللازمة لدوام عمل وطراوة زُلال العضلة ثم تتحولْ الى ثاني فسفات الادينوزين بشرط وجود الخمائر والشوارد اللازمة لأكمال التفاعل آنف الذكر والذي يكون حؤولا اثناء الحياة، وبعدها، متى ماتوفرت المواد والجو الملائم للتفاعل. ان العضلة الارادية مكونة من حُزَم ليفية عضلية طويلة ودقيقة. وكل ليف عضلي (داخل الحزمة) يتكون من مجموعة كثيفة من الليبفات العضلية التي تتكون بدورها من خيوط غاية في الدقة

تحوي أشرطة الميوسين واشرطة الاكتين المرتبة بهيئة صفوف تتشعب من جوانب الاشرطة الميوسينية نتوءات قصيرة تتداخل مع نتوءات أكتينية مماثلة (8). وقد وُجدَ تجريبياً إن كلا من زلالي الأكتين والميوسين لايمتلك القدرة على التقلص والانبساط، ولكن عند الخلط بنسب معتدلة ثابتة لتكوين الاكتومايسين فان المركب اوالخليط الناتج يكون قادرا على التقلص والانبساط عند إضافة ثالث فسفات الادينوزين ومحاليل تحوي شوارد معينة وبخاصة كلوريد البوتاسيوم (9)، ولهذا الاتحاد تُعْزىٰ مرونة وطراوة العضلة. وفي اثناء الحياة يتحول ثاني فسفات الادينوزين مرة أخرى الى ثالث فسفات الادينوزين عند توفر مادة فسفات الكرياتين، والكلايكوجين والخمائر والشوارد اللازمة حيث يتحلل الكلايكوجين (النشا الحيواني) لاهوائيا الى حمض اللبن بعد أن يساهم مع فسفات الكرياتين في اعادة بناء ثالث فسفات الادينوزينَ. وقد وُجد أن نسبة حمض اللبن ترتفع من 0.03 ٪ في العضلة المرتاحة الى نسبة 0.05 % في العضلة المضَمئلة، والذي يترافق بانخفاض نسبة الكلايكوجين وفسفات الكرياتين وثالث فسفات الادينوزين في نفس الوقت. والى انخفاض نسبة ثالث فسفات الادينوزين يُعزى حلول الصمل الموتي.

ولما كان الصمل الموتي نتاج تفاعلات كيمياوية معقدة، حؤولة أول الامر ثم لاعكسية في اخره، فان اكتمال التفاعل، ولاعكسيته، تعتمد على حجم العَضلة التي تحوي المواد الاولية اللازمة للتفاعل. ولذا ففي الاحوال الاعتيادية القياسية يحل الصمل في كل العضلات بوقت واحد، ولكنه يكون ملموساً وبيِّناً في العضلات الصغيرة قبل العضلات الكبيرة بسبب صغر الحجم وبالتالي قلة المواد اللازمة للتفاعل في العضلة الصغيرة. وقد وجد ان الصمل يحلُّ أولاً في عضلات جفني العينين فالفكين واليدين والقدمين ثم المرفقين فالركبتين والكتفين والوركين. (10). يبدأ الصمل بالظهور بشكل بسيط خفيف على هيئة مقاومة يسيرة عند ثني المفاصل بعد مضي 2 ـ 4 ساعات معدلا ثم ينتشر فيعم كل الجسم (ليكتمل) بعد مرور بضع ساعات. ومتى مااكتمل الصمل أصبح الجسم شبيها بلوح خشبي أو معدني بحيث يتمكن الفاحص من رفع الجثة بمسكها من الرأس دون ان ينثني الجسم في اي من مفاصله عند الرقبة والجذع اوالطرفين السفليين. يعتمد حلول الصمل وزواله ـ كأي تفاعل كيمياوي آخر ـ على عوامل عديدة اهمها عاملان اساسيان هما: ـ

١ ـ مخزون العضلة من الكلايكوجين: الذي ينعكس بتغذية الفرد الجيدة او الرديئة، وعلى الفعالية العضلية التي تسبق حلول الموت، ولذا فهو يتأخر عند الشخص المتوفى وهو بوضع مريح، وكذلك يتأخر عند ذوي الاجسام العضلية مقارنة بالنحفاء وهزيلي البنية. يسرع الصمل بالظهور عند الذين يسبق موتهم

انجهاد عضلي عنيف يستهلك القسم الاعظم من مخزون الكلايكوجين وثالث فسفات الادينوزين وفسفات الكرياتين. وفي حالات التشنج العضلي الشديد المستديم قد يحل الصمل في الحياة وقبل وقوع الموت وهو ماندعوه بحالة : ـ

الاصمئلال الحيوي : ـ الذي قد يحل في مجموعة عضلية واحدة، كأن يتناول العضلات التي تقبض اليد مثلما يحصل في النادر بوقائع الانتحار بسلاح ناري او في حوادث الغرق حيث يبقى الكف ممسكا بالسلاح الناري بقوة في الاولى، أو يقبض الكف على غصن اوعشب اوحصى اورمل من نفس الوسط الذى حلت به الوفاة، في الحالة الثانية. وقد وصفت حالات كان فيها الاصمئلال الحيوي قد عم كل العضلات الجسمية، كالذي سجل في الحروب السابقة لجنود كانوا بوضعية تأهب ثم حل فيهم الاصمئلال الحيوي قبل ان يموتوا بسبب فعل عصفي او بشظايا قنبلة او بسبب اخر. ويبدو ان الاصمئلال الحيوي يحصل اثناء الحياة بدرجة او اخرى في الحالات التي تترافق بتوتر عضلي ـ نفساني مفاجيء مباغت كما يحصل عند متابعة واقعة او مشهد مثير يبهر النفس، ثم ينتبه الفرد لنفسه بعد انقضاء الواقعة او المشهد ليجد يده او يديه ممسكة بقوة بما في الجوار من الات كقبضة مقعد او عجلة مقود سيارته وماشاكل. والذي نعتقده ان الاصمئلال الحيوي، يحصل بسبب تقلص عضلي مستديم بحيث يكون معدل تحول ثالث فسفات الادينوزين الى ثاني فسفات الادينوزين اكثر من التفاعل العكسي، فيتجمع ثاني الفسفات وحمض اللبن بينما يقل ثالث فسفات الادينوزين والكلايكوجين. وفي الحياة يكفل جهاز الدوران اعادة نسب المواد المتضمنة في هذه التفاعلات المعقدة الى حالتها الاعتيادية خلال زمن قصير. اما اذا وقع الموت في مثل هذه المرحلة فان العضلة او العضلات تبقى مصمئلة وبشدة، بينما تمر العضلات التي لم تتعرض للانجهاد بفترة الرخاوة الابتدائية ثم تصمل .

٢ ـ **درجة الحرارة** : ـ مادام الصمل الموتي عبارة عن سلسلة من التفاعلات الكيماوية المعقدة فانه يعتمد درجة الحرارة العالية للاسراع في حلوله واكتماله، والمنخفضة في اعاقة وتأخير سيره. ودرجة الحرارة العالية قد تكون من داخل الجسم كما هو الحال في الوفيات بسبب التهابي وخمجي؛ او خارجي كالملابس السميكة. او ان تكون درجة حرارة المحيط عالية كما هو الحال في قطرنا ايام الصيف شديدة الحرارة. ومع طرفي درجة الحرارة : العالية جدا والمنخفضة جدا يحدث للعضلات امران : ـ

آ ـ **تجلط الزلال العضلي** : الذي يحل بالعضلات الجسمية المختلفة متى ماارتفعت درجة حرارة العضلة لمستوى درجة حرارة تصلب زلالها، بحيث تكون العضلة

التي يتجّلط او يتصلّب زلالها شديدة صلبة تشابه العضلة الصاملة. مع العلم بان الجسم في مثل هذه الظروف يأخذ وضعية التقلص العضلي بحيث يبدو الميت وكأنه مصارع او ملاكم يتأهب للنزال. ولو كانت الحرارة العالية شعلة نارية فان العضلة او العضلات تتفحم وتصبح قابلة للكسر باقل قوة أو ضغط كما يكسر اي جسم متفحم. وفي العادة تكون ظروف الحادث صارخة ومدلة على حصول تجلط او تصلب او تفحم العضلة او مجموعة العضلات، او الجسم كله، بالفعل الحراري بالمائعات الحارة او الشعلة النارية .

ب ـ **الانجماد** : يحصل متى ماانخفضت درجة الحرارة الى اقل من الصفر المئوي بيسير، ومتى مااكتمل الانجماد النسجي اصبح الجسم صلبا وقطعة واحدة. والذي يفرق الحالة عن الصمل هو البرودة المتناهية في الجثة والتي قد تطغي على الصمل ان كان قد حل بها فعلا. ان الانجماد يعيق معرفة الزمن المنقضي على الموت تماما كما هو الحال مع التجّلط والتفحم العضلي .

لايبدأ الصمل الموتي بالزوال قبل مضي 36 ـ 48 ساعة على الموت في الغالبية العظمى من الجثث في الاجواء المعتدلة والقياسية؛ كما وأن درجة من الصمل الموتي تبقى لمدة 3 ـ 5 ايام في الطرفين السفليين. وفي الظروف الجوية عالية الحرارة كما في شهور الصيف الحارة في القطر، يبدأ زوال الصمل بعد 24 ـ 36 ساعة أو أقل من ذلك. وفي اواسط تموز من عام 78 المنصرم كان التفسخ ـ مع موجة الحر والرطوبة العالية غير الطبيعية ـ قد حَلَّ في الغالبية العظمى من الجثث الواردة الى المعهد بعد مضي بضعة ساعات على المَوت .

يعتبر الصمل الموتي ـ عند اكتماله ـ من العلامات المُزكِّنَةُ لوقوع الموت الجسماني

قد يعزّز أو يُعِيْن الصمل الموتي على تقدير الزمن المنقضي على الموت الجسماني عند وجود مشاهدات اخرى. ومع هذا فيمكن تصنيف الجثث الى ثلاثة مجاميع. المجموعة الاولى التي لاتزال الجثث محتفظة بحرارتها ولم يحل فيها الصمل فيعتبر الموت قد حصل في مدة لاتزيد على 3 ساعات تقريبا. والمجموعة الثانية التي كان الصمل الموتي قد ابتدأ فيها ولا يزال مستمرا في التكامل، فيقدر الوقت المنقضي على الموت بحدود3 ـ 6 ساعات تقريبا. اما المجموعة الاخيرة فهي التي يكون الصمل قد اكتمل في جميع نواحي الجثة فيقدر الزمن المنقضي على الموت بحدود 9 ساعات او اكثر. وبزوال الصمل الموتي تبدأ فترة حلول (الرخاوة العضلية الثانوية ـ التفسخية) بنفس التسلسل والمراحل والمواضع الجسمانية التي سار بها الصمل، ولكن التفاعل الجاري في العضلة بفترة الرخاوة هذه لاعلاقة له بالتفاعل السابق الذي آل الى الصمل.

يستفاد من حلول واكتمال الصمل الموتي للاستدلال على وضعية الجثة بعد الموت. فان العضلة تصمل حسب وضعيتها التي هي عليها - وتبقى عليها - بعد حلول الموت. وقد زعم بعض العاملين في الموضوع بان الصمل هو عملية (تقلص) و (قصر) عضلي وهو محض خطأ لان العضلة بعد الموت ترتخي وتأخذ الشكل الذي كانت وبقيت عليه بعد الموت حتى وقت حلول صمل الموت. ولو كان الصمل (تقلصا) او قصرا عضليا لكان ذلك عاما ولكانت الجثة لكل ميت قد بدت بوضعية ملاكم او مصارع متأهب للنزال.

(التغيرات الحاصلة بعد الموت في نسب بعض المواد الموجودة في الدم) لم تجر العادة عندنا على اعتماد تغير نسب بعض المواد والشوارد في الدم كمعيار لتعيين حلول الموت وبالتالي لتقدير الزمن المنقضي على الموت. ومما تجدر الاشارة اليه بهذا الصدد هو ان حرارة الجو في قطرنا قد تعجل حلول التفسخ فيصبح اعتماد نسب هذه الموجودات غير ذي فائدة. ومهما يكن من امر ذلك كله فان الاعتماد عليها في الاجواء المعتدلة قد يفيد في تعيين وقوع الموت وفي تقدير الزمن المنقضي على حلوله.

ففي الادوار الاولى المبكرة للموت، والتي عرّفت بانها التي تمتد من لحظة وقوع الموت وحتى حلول حلّ الدم، تزداد نسبة البوتاسيوم وحمض اللبن والفسفور غير العضوي بمصل (بلازما) الدم بينما تنخفض نسبة الكلوريدات وقاعدية بلازما الدم وتقل قدرة ثاني اوكسيد الكربون على الاتحاد، بينما يبقى مستوى الكالسيوم والصوديوم ثابتا. وفي الادوار المتأخرة نسبيا حيث يحل حلّ الدم مع ابتدأ التفسخ تزداد نسبة المغنيسيوم المصلي وتقل نسبة الكالسيوم والكلوريد عندما تجري كل هذه الفحوص على دم الجهة اليسرى (11). إن كمية أو نسبة خمائر الاميليزو الترانسأمينيز والديهايدروجينز اللبني والفوسفتيز تزداد خلال الساعات القلائل الاولى بعد الموت الى اعلى من مستوياتها الطبيعية وكذلك تزداد نسبة السكر في دم الوريد الاجوف السفلي والجهة اليمنى من القلب بسبب انتاج الديكستروز من تحلل الكلايكوجين من الموت، الى اعلى من 300 ملغم / 100 سم^3 خلال 12 ساعة الاولى بعد الموت. وكذلك ترتفع نسبة اليوريا (جوهر البول) بما لايزيد على 100 ملغم/100 سم^3 في الدم خلال 48 ساعة التالية للموت مالم تكن نسبتها عالية اثناء الحياة اصلا (4).

ومهما يكن من الامر فان الحيطة والحذر يجب ان تكون قرين الطبيب عند محاولته تفسير هذه الارقام للافادة منها في تعيين الموت وزمنه، خصوصا وان بعضها يزيد في بعض الافات المرضية والاضطرابات الايضية اثناء الحياة مما يوجب عليه

ان يلم الماما كافيا بحالة المتوفي قبيل الموت وما كانت عليه حال هذه المواد في دمه قبل الموت لكي يكوّن استنتاجا سليما وتفسيرا منطقيا موثوقا لتلك الارقام. والمحاولات جارية الآن لمعرفة نسب تغايرات بعض المواد او الشوارد في السائل المخي ـ الشوكي، وفي سائل الحجرة الامامية من مقلة العين لاعتقاد القائمين بها بثبوت مابها من مواد وشوارد افضل من ثبوتها في الدم (13.12) .

التفسخ (التَدَعّص)

وهو حالة تداعي كيان الانسجة الرقيقة اللينة في الجسم اثر الموت ويتم بعمليتين : ـ

١ ـ التحلل الذاتي او التلقائي التي تتم بواسطة الخمائر وتائمها المختلفة بحيث ترق ثم تتسيل الانسجة اللينة الرقيقة المختلفة بعيداً عن الفعل الجرثومي، واحسن مثل نسوقه عليها هو (تعطن) الجنين الميت في رحم امه، والانحلال الذاتي الحاصل في القطع النسجية المعدة للفحص النسجي المجهري عندما لا تصل المادة الحافظة (الفورملين) الى مركز القطعة النسجية .

٢ ـ والعملية الثانية هي الغزو الجرثومي للانسجة المختلفة : حيث تنشط الجراثيم المرضية والجراثيم المؤاكلة في عموم الجسم ـ كل حسب موقعه ـ وتنتشر عبر الدم الذي يعتبر من افضل الاجواء الملائمة لنمو وتكاثر الجراثيم وانتشارها . ولذا فان سبب الموت الانتاني (الخمجي) يلعب دوراً كبيراً في تعجيل حلول التفسخ وتقدمه. يتسبب الغزو الجرثومي الهوائي واللاهوائي بتحويل الانسجة الرقيقة اللينة ـ من خلال سلسلة من العمليات الكيمياوية المعقدة ـ الى سوائل وغازات بحيث تنتهي العملية التفسخية باحالة الجسم الى هيكل عظمي. تلعب صغار الحشرات والقوارض دوراً كبيراً في تعجيل العملية التفسخية، وقد تأتي الحيوانات المفترسة على كل الجسم البشري، بما فيه العظام .

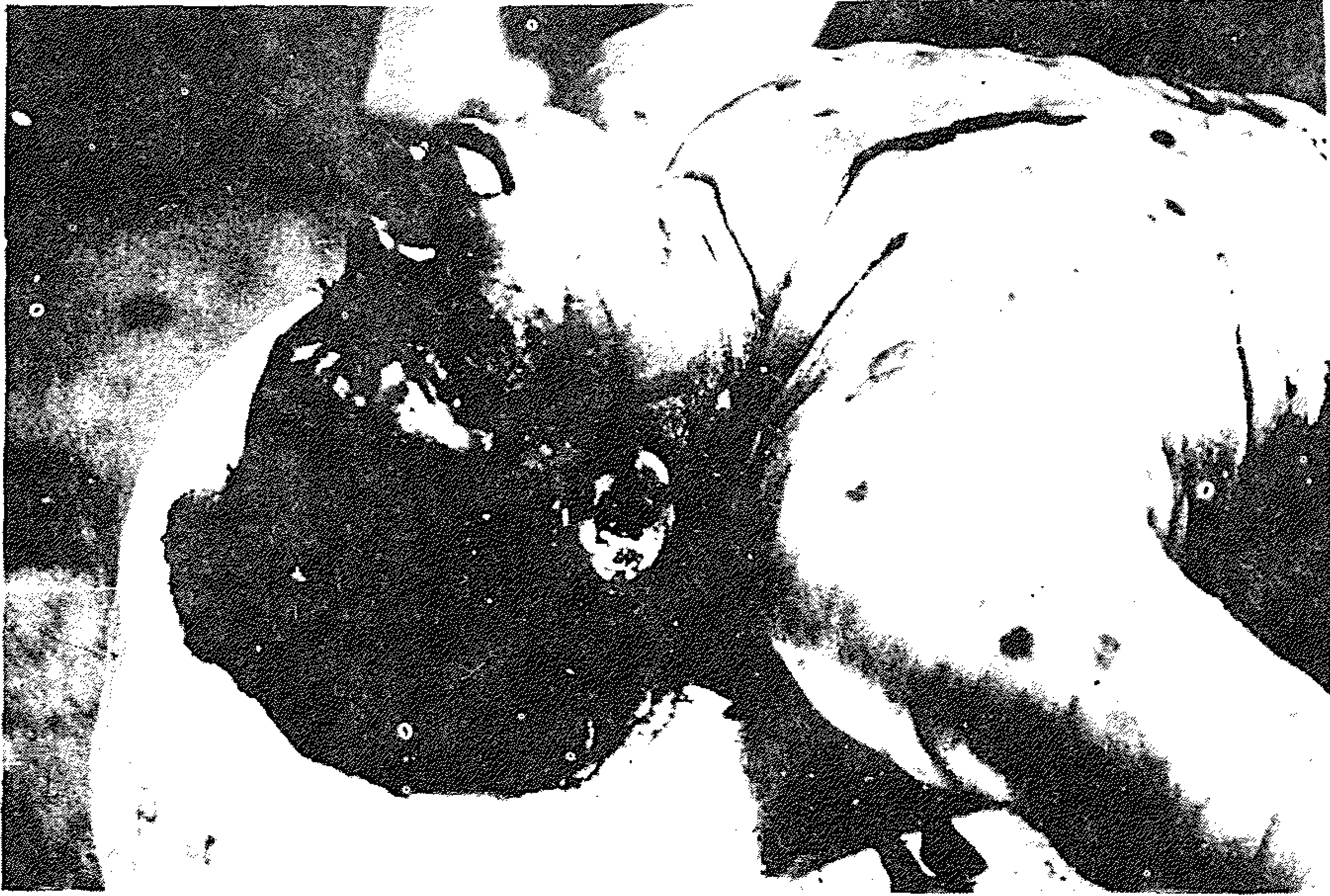
يبدأ التفسخ بالحلول عادة بعد حوالي ٢٤ ـ ٣٦ ساعة في الطقس المعتدل، وابكر من ذاك في الاجواء الحارة الرطبة بحيث يحل بعد انقضاء بضعة ساعات على حلول الموت، او أن يعاق فلا يظهر قبل مرور عدة ايام في الاجواء الباردة، ولا يحل التفسخ في الجو الانجمادي بتاتاً. واول مظاهر التفسخ هو التلون الاخضر المسود (أي الوسخ) في اسفل البطن والذي اكثر مايتوضع في الربع السفلي الايمن منها. ومن المنطقة هذه ينتقل منتشراً بشكل تدريجي الى كل البطن فالصدر والرأس فالاطراف. يترافق تقدم التفسخ بانبعاث رائحة كريهة تغلب عليها وتطغي رائحة غاز كبريتيد الهيدروجين، وانتفاخ جسمي تدريجي عام. ترق وتتميع الطبقة الصافية من بشرة الجلد خلال بضعة الايام الاولى بحيث يسهل سلخ الطبقات

السطحية من البشرة بأدنى قوة وضغط، او احتكاك، لتبدي تحتها منطقة معراة من البشرة تظهر بلون احمر وسخ رطب الملمس وتبقى رطبة لا تجف، ثم يتغير لون الجلد فيتحول تدريجياً الى لون بني باهت ثم بني داكن. ومع تقدم الزمن يسهل انفصال ظاهر البشرة الجلدية عما تحتها بيسر متناه. ولو تركت الجثة بدون تحريك فستظهر خلال الاسبوع الثاني من الموت نفطات تفسخية في المناطق الرقيقة من ظاهر الجثة تحوي سائلاً عكراً اسمراً ضارباً الى لون البن ولا يملأ النفطة كلياً بل جزئياً. تنفقأ النفطات هذه تلقائياً او لاتفه حركة او قوة او احتكاك او ضغط. والنفطات تبدأ صغيرة السعة ثم تكبر لتبلغ بضعة سنتيمترات قطراً. وفي حوالي نهاية الاسبوع الاول تكون الجثة مترخمة بسبب حلول التفسخ في دم العروق الدموية تحت الجلدية وبخاصة العروق الدموية في اعلى الصدر والمنكبين واسفل البطن واعلى الفخذين وقد يشاهد الترخم الجلدي في الحالات الخمجية بعد مضي 24 ساعة تقريباً على حلول الموت .

تتميز بداية الاسبوع الثاني بتكون غازات التفسخ بشكل تدريجي سواء في الاحشاء او في الانسجة الرقيقة كالنسيج الشحمي او العضلي والجلد، بفعل الجراثيم اللاهوائية، ثم يترافق ذلك بتسيل الانسجة الرقيقة المختلفة. تنتفخ البطن والصفن والقضيب (بحيث يبدو وكأنه منتعظ) والثديان عند الانثى وينتفخ الجفنان فالوجه والشفتان مع جحوظ تدريجي في العينين، ثم يندفع اللسان من الفم مندلعا، (شكل رقم (34)) اوالرحم عبر المهبل فالفرج، والمستقيم مع القناة الاستية عبر الآست.

وفي الاسبوع الثالث يسهل اقتلاع الشعر والاظفار من اصولها بيسر وبأقل قوة. ان حصول هذه المظاهر التفسخية سوف يغير معالم الجثة التشخيصية العامة كلون البشرة ولون العينين وما شاكل. يفيد انسلاخ الطبقات السطحية من بشرة الجلد في تعرية وشم كان المتوفي قد نقشه اثناء حياته ليبدو اوضح مما كان عليه قبل انسلاخ ظاهر البشرة مما يسهل التعرف عليه، وربما يكون الوشم الدليل الوحيد للتعرف على الميت المتفسخ (المتدعص).

تتفسخ الاحشاء بمعدلات زمنية متباينة واغلبها يفقد بعضاً من مظهره العام الاعتيادي خلال الايام القليلة التالية للموت، ولكنها تبقى محتفظة بمظهرها واطارها المميز لبضعة اسابيع. تنتفخ الامعاء وترق جدرها وتتلون عروق جدار المعدة خلال 4 ـ 5 ايام بعد الموت بتلون بنفسجي ضارب للحمرة. ويكون لون بطانة الرغامى وشغاف القلب وبطانة العروق الدموية بنفس هذه الفترة تقريبا بلون احمر وسخ بسبب تحلل وتفسخ الدم، وترتخي العضلة القلبية بحيث تبدو مترهلة. تصبغ الصفراء الناضحة من المرارة الانسجة المجاورة بلون اخضر مسمر. قد يتمكن



شكل رقم (34)
جثة متفسخة (متدعصة)
لاحظ انتفاخ الجثة العام وحصول نفطات تفسخية (تدعصية) مع اندفاع اللسان الى الامام وانتفاخ الشفتين والوجه والرقبة مع انتشار التلونات التفسخية المختلفة.

الطبيب في بعض الاحيان بالرغم من حلول التفسخ بدرجة متوسطة ان يلحظ ويشخص بعض الآفات المرضية الصارخة التي قد تكون السبب المباشر للموت. وبعد ذلك ترق وتتميع الاحشاء وتخلو تجاويف القلب من الدم وتلفظ السوائل والغازات التفسخية من خلال الفتحات الطبيعية او عبر التجاويف والفجوات الغازية المتكونة في كل نواحي الجثة، بحيث تكون البقعة تحت الجثة رطبة على الدوام. ومتى مازالت السوائل فعندها تنكمش الانسجة والاحشاء وتقل سرعة التلف التفسخي بشكل ملحوظ. يعتبر الدم والدماغ والمعثكلة (البنكرياس) من اوائل الاعضاء المتأثرة بالعملية التفسخية وينعكس ذلك في الدم المتفسخ الذي يصبغ جدران الاوعية بلون احمر وسخ، وفي ظاهر الجثة يحصل الترخم الجلدي. يتحول الدماغ الى مادة نصف عجينية ثم نصف سائلة فسائلة بهيئة كثيفة، ويرق البنكرياس بشكل ملحوظ بسرعة بفعل عصاراته وخمائره الهاضمة. تكون الرئتان اشبه بالاسفنج الرطب او الندي، والكبد يكون إسفنجياً ورخواً او هَشّاً مع صرير خاص عند الضغط عليه بسبب وجود الغازات التفسخية في بنيته. ومهما يكن من امر ذلك كله، فما وصف يحدث عادة في ظروف قياسية من رطوبة وحرارة في جثة شخص بالغ معتدل البنية وبهيئة اعتيادية. فلو ان الجثة كانت في العراء فان الحشرات

المختلفة وبشكل خاص الخنافس (وأهمها فصيلة بنات وردان)، والنمل والصراصير ستلتهم الانسجة الرقيقة بسرعة فائقة. يبدو أن إبتداء التفسخ ينشر رائحة خفيفة خاصة تجذب اناث الذباب اليها، فتضع بيوضها في الفتحات الطبيعية المكشوفة كالمنخرين والفم وزاوية العين والمناطق التناسلية الخارجية المعراة ومختلف انواع الجروح المفتوحة. ولو وضع البيض بوفرة فان مظهره سيشابه مظهر نشارة الخشب مما يضلل الفاحص المبتدأ (شكل رقم (31 ـ آ) وشكل (37). يفقس البيض بعد حوالي 24 ساعة وتنمو اليرقة الى حشرة بالغة خلال اربعة ايام مستمدة مصدرها الغذائي من الجسم الميت وبخاصة السوائل المجاورة اليها. يكون الالتهام النسيجي سريعا ان شاركت فيه القوارض. اما القطط والكلاب فانها تلتهم العظام ايضا، وبوقت قد يكون سريعا جدا. وان اجتمعت الحيوانات بعدد كاف فقد تتلاشى الجثة كليا بعد بضع ساعات. تصل الطبابة القضائية بين ان وآخر جثث يعثر عليها في العراء بمناطق قريبة من بغداد يكون النهش الحيواني فيها واضحا. يسهل على الطبيب القضائي تعيين الناهش وما اذا كان حشرة او قارضا او ضاريا من اوصاف وخصائص الاضرار غير الحيوية المحدثة في الجثة.

انالعوامل التي تلعب دورا كبيرا في تعجيلاو اعاقة التفسخ هي: ـ

1 ـ درجة الحرارة: ـ تعتبر أهم عامل في التفسخ باعتبارها تسيطر على النمو الجرثومي فتعيقه ان كانت واطئة وتعجل به ان كانت ملائمة له. والدرجة الحرارية هذه تتحكم بها درجة حرارة الجو او درجة حرارة داخل الجثة بفعل خمجي جرثومي قبيل الموت او بسبب الملابس التي على الجثة، او ارتفاع درجة الحرارة في المكان الذي يضم الجثة فقط كأن تكون غرفة مدفئة ايام الشتاء او صندوقا محكم الغلق. يحل التفسخ سريعا عند البدينين بسبب وجود الطبقة الشحمية تحت الجلد ووفرة الدم والوسط الملائم للنمو الجرثومي بينما يبطأ حلول التفسخ عند الهزيل او النحيف.

2 ـ الجراثيم: ان وجود الجراثيم في الجثة يلعب دورا كبيرا في العملية التفسخية. فالجنين الميت في رحم امه يمر بعملية الانحلال الذاتي غير المترافقة بالغزو الجرثومي لأنعدام وجود الجراثيم داخل الرحم او داخل الاغشية الجنينية، وهو امر نعتمده معياراً أوليا جيدا على ولادة الجنين ميتا وبالتالي عدم تنفسه. فتبدو جثة الجنين الميت داخل الرحم (المتعطن) هزيلة غير منتفخة، ذات رائحة زنخة تختلف عن رائحة الجثة تامة التفسخ التي هي رائحة غاز البلاليع، ويكون لون البشرة احمر وسخا، بينما تنتفخ جثة حديث الولادة المتوفي بعد تنفسه اثر ولادته بيسير. ان التنفس ـ مهما كان قصير الامد ـ حتى ولو بضعة حركات تنفسية، يفضي الى

استنشاق الجراثيم الى الرئتين فالدم ثم سائر نواحي الجسم، فعند الموت تمر الجثة بتحلل ذاتي وغزو جرثومي بآن واحد، تماما كما يحصل لمن هم في غير ذلك السن. يتقدم التفسخ بسرعة فائقة عند من يموتون بسبب انتان خمجي مقارنة بالآخرين الذين يموتون باسباب اخرى .

3 ـ التيارات الهوائية والرطوبة الجوية :كلما ضعفت التيارات الهوائية عجلت التفسخ وسيره : وبخاصة ان ترافق ذلك بارتفاع الرطوبة النسبية الجوية، مما يجعل الجو اكثر ملائمة للنمو الجرثومي . وعلى النقيض من ذلك فأن شدة التيارات الهوائية وانعدام الرطوبة يلعبان دورا كبيرا في عرقلة أو ابطاء العملية التفسخية . ان دفن الجثث عميقا في ارض رملية يعيق او يبطأ التفسخ وبخاصة ان كانت التربة جافة حافظة، ولكن ذلك لايمنع التفسخ أبدا . وكذلك الحال فيما لو قُبِرَت الجثة بتربة حافظة كأن تكون نسبة الاملاح فيها عالية او انها ذات تفاعل حامضي اوْ قلوي فان مثل هذه التربة تعرقل او تمنع نمو الجراثيم، وقد تحفظ في ظروف خاصة الجثة فيها سنين عدة او ينيف . لقد وجدنا ان الجثث تتفسخ في العراء وفي المياه الاسنة القذرة أسرع من الوقت اللازم لتفسخها مقبورة تحت الارض او داخل مياه الانهر او المياه المالحة (البحار) . ومهما يكن من أمر التفسخ وتقدمه فان الطبيب القضائي ملزم بالقيام بالتشريح الاصولي وبسرعة للافادة مما في الجثة للوصول الى استنتاج سليم لكل الاسئلة التي توجهها الجهة التحقيقية، قبل ان يتمادى التفسخ فيضيع ماكان يكن التوصل اليه في الوقت الذي وصلت فيه الجثة، وليس فيما بعد .

يحصل في احيان خاصة، وعند توفر الظروف اللازمة ان لاتمر الجثة بحالة (التفسخ) اما لفترة قصيرة وقتية او لفترة طويلة قد تتعدى عقود ومئات السنين . والعوامل الرئيسة التي تفضي للحالات الخاصة هي درجة الحرارة والرطوبة . ومن اهم هذه الحالات :ـ

1 ـ الانجماد

لايختلف النسيج العضوي ـ البشري والحيواني ـ مهما تباين شكلا وتركيبا، الواحد عن الاخر بكونه يشتد اولا فيتصلب منجمدا عندما تنخفض درجة حرارته الى مادون الصفر المئوي، فيكون حينها الجسم البشري شبيها بالحجر كما هو ملاحظ في الحيوانات المجمدة كالدجاج والسمك وما شاكل . وتبعا لسرعة عملية الانجماد يحصل التوقف في العمليات الكيمياوية الجسمانية المختلفة داخل الجثة بعد الموت . يبقى الجسم كيمياويا على حالته هذه طالما بقي منجمدا . ومتى ما ارتفعت درجة حرارته عاد الى حالته (الكيمياوية) التي كان عليها قبل الانجماد فتبدأ وتستمر سلسلة التفاعلات من المرحلة التى توقفت عندها قبل البرودة والانجماد .

وقد يحصل الانجماد في شمال القطر بالصدفة في الجثث التي تبقى في مناطق جبلية مكسوة بالثلج ايام الشتاء . ويستفاد من خاصية الانجماد بحفظ الجثث في ثلاجات الموتى في كل المستشفيات او الطبابات القضائية قبل الدفن وبخاصة ايام الصيف الحارة .

يحفظ التجميد كل ملامح الجثة وما عليها وفيها من اضرار طبية قضائية متى مابقيت الجثة منجمدة .

2 ـ التَحَنُّطْ : ـ

لغة معالجة الميت وحشو جثته بالحنوط كي لايدركها فساد ، وطبيا قضائيا نقصد به جفاف الانسجة الجسمية المختلفة وتغير لونها نتيجة تعرضها لظروف خاصة هي شروط اساسية لحلول التحنط . وما يتطلبه الجفاف التام (التحنط) من عوامل هي : ـ

1 ـ ارتفاع درجة حرارة المحيط اما بشكل مستديم كما يحصل عند الاحتباس والموت في تيارات هوائية ساخنة (حارة) كالمداخن ، أو أن تكون درجة الحرارة متفاوته علوا وانخفاضا كما يحصل في الاجواء الصحراوية من حرارة عالية نهارا وبرودة في الليل وهو جو يعيق النمو الجرثومي .

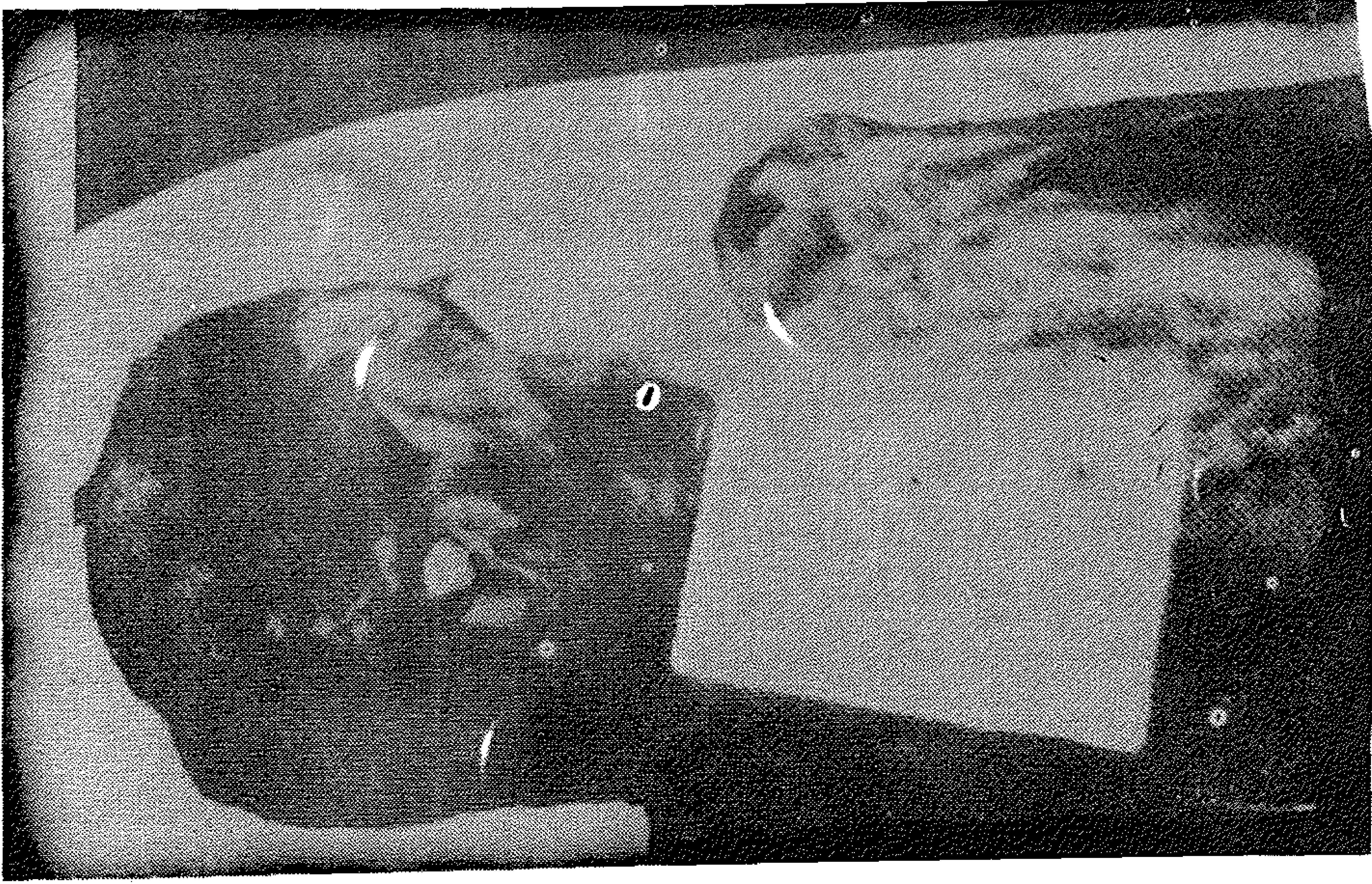
2 ـ وجود المحيط الرملي او الهبابي او القشي وكل محيط يمتص بسرعة اي سائل قد يسيل من الجثة ، فيمنع حصول رطوبة موضعية تحت الجثة او حواليها .

3 ـ جفاف الانسجة الجسمانية المختلفة قبيل الموت كما هو الحال في هزيلي البنية او الذين يفقدون سوائلا غزيرة من اجسامهم عن طريق التعرق او الاسهال او العطش او بسبب الانجهاد العضلي قبل الموت كالذي يحصل مع الضالين في الصحاري .

4 ـ انعدام الرطوبة النسبية في الجو او حصولها بنسبة ضئيلة جدا .

5 ـ انعدام الحياة في البقعة سواء الحشرية او الجرثومية او الحيوانية .

ومتى ما تحنطت الجثة اصبح لون الجلد بنيا واحتفظ بمظهره الذي كان عليه عند حلول الموت ، وما عليه أو به ، من اضرار قد تدل او تكون هي السبب المباشر للموت (الشكل رقم 35) . اما التحنط الاصطناعي فهو الذي يتم بادخال الحنوط ، وهو ماكان يجريه الفراعنة ، وما يجريه الان المختصون في التحنيط للحفاظ على الجثة بدون تفسخ وقتا لابأس به والذي قد يمتد لبضعة شهور او سنة او سنتين بحقن السائل الحنوطي الذي يدخل الفورمالين في تركيبه كمادة اساس مع الكحول والمواد الحافظة الاخرى .



الشكل رقم (35)

التحنط الطبيعي في جثة فتح قبرها بعد مضي سنة ونصف على الدفن لا شتباه حصول تسمم . كانت الجثة متحنطة طبيعيا ومحفوظة بحالة لابأس بها

3 ـ التفحم : ـ

نقصد به طبيا عدليا تحول الجسم البشري الى مادة فحمية مظهرا وملمسا وهو مايحصل عندما يعّرض الجسم الى شعلة نارية عالية وقتا مناسبا لحلول التفحم . ولما كان الفحم او المادة الفحمية او المعدنية غير صالحة لعيش ونمو وتكاثر الجراثيم فان الجسم سيبقى على حالته التفحمية ما لم يتعرض للتفتت او التهشم . يحصل التفحم في جثث ضحايا الحرائق العامة الشديدة الواسعة . وقد يعتقد بعض الجناة بان حرق الجثة حتى (التفحم) يضلل التحقيق ويفيد في اخفاء او طمس معالم الجريمة بتلف معالم هوية الجثة وبالتالي السبب الحقيقي لموتها . ان الحرق من هذا النوع لايكون كاملا بل تبدو الجثة متفحمة ظاهريا بينما تحفظ كل الاحشاء الداخلية بحالة لا بأس بها ان لم تكن جيدة ، بحيث تمكن الطبيب من اجراء عملية التشريح لمعرفة هوية الجثة ومعرفة الاضرار وسبب الوفاة الحقيقي ، وهو امر يحتم على الطبيب القيام بالتشريح مهما كان التفحم متقدما ظاهريا .

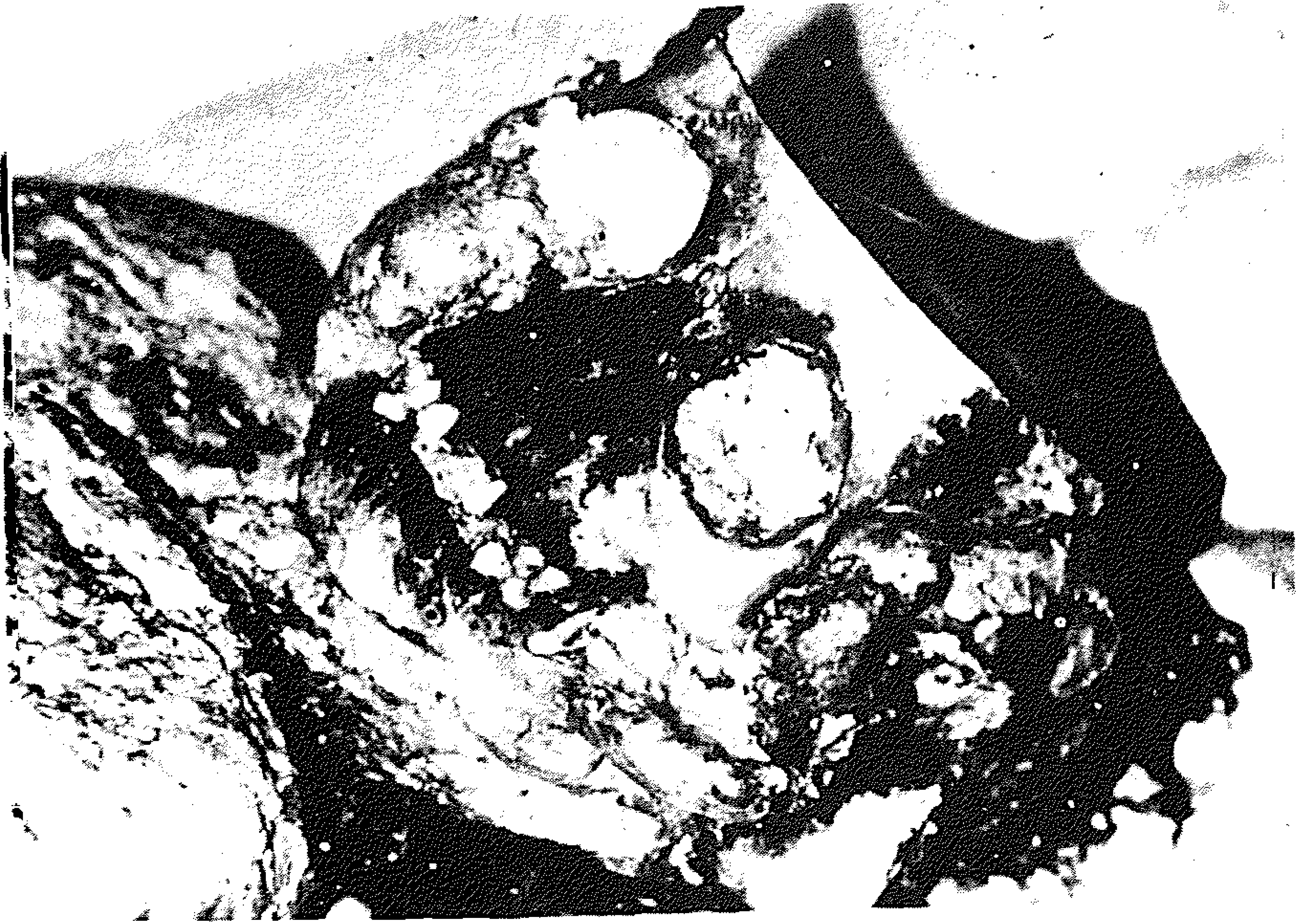
4 ـ التشمع الشحمي : ـ

هو عملية تصلب شحوم الجثة بعملية هدرجة الحوامض الشحمية غير المشبعة وتحويلها الى حوامض مشبعة ؛ فتتحول من سائلة او نصف سائلة الى شحوم صلبة الملمس. يحصل التشمع الشحمي عند تعرض الجثة الى ظروف خاصة اهم عواملها وفرة الرطوبة النسبية الجوية، او رطوبة المحيط الضيق، او حتى رطوبة الجثة نفسها (14). يتطلب الامر كذلك درجة حرارة ملائمة لنشاط ونمو وتكاثر انواع خاصة او فصائل خاصة من بعض الجراثيم الازمة لأتمام عملية الهدرجة. والتشمع الشحمي قد يحصل في بعض الجثث المقبورة بتربة رطبة، وقد يحصل في بعض الجثث الملقاة في المستنقعات او المياه الاسنة، او الانهار او البحار او اي منطقة تتوفر فيها الظروف الملائمة. واعتمادا على هذه الظروف فقد يبدأ مظهر التشمع بالظهور بشكل ملموس بعد مضي اربعة اسابيع ليدل على ان نسبة هدرجة الحوامض الشحمية كانت بحدود 20% في الانسجة الشحمية (شكل رقم 36). يبدو التشمع بشكل واضح متى مابلغت نسبة المهدرجة 70% في الحوامض الشحمية وهو امر يكتمل بعد 12 اسبوعا تقريبا ؛ ويتكامل التشمع الشحمي بعد مضي 5-6 اشهر، او حتى نهاية السنة الواحدة (4). ومهما يكن من امر ذلك كله ففي احدى وقائعنا كان التشمع الشحمي قد حل في جثة الطفلة التي جلبت من خارج بغداد بعد ان انقضى 45 يوما تقريبا على فقدانها (وهو ما يقرب من وقت وفاتها). يبدو ان التشمع الشحمي يحل ويتكامل في المناطق المعتدلة اسرع مما هو عليه الحال في المناطق الباردة من العالم، كما وان حصول التشمع الشحمي في بعض الجثث بجو جاف نسبيا (قليل



الشكل رقم 36 ـ أ

التشمع الشحمي الذي حل واوشك على الاكتمال في جثة طفلة فقدت مدة (45) يوماً تقريباً، ثم عثر عليها في حوض مياه آسنة



الشكل رقم (36) ب
التشمع الشحمي الذي حل وأوشك على الاكتمال في النسيج الشحمي في رأس ورقبة الطفلة المنوه عنها في الشكل رقم 36 ـ آ وبخاصة النسيج الشحمي الحجاجي .



شكل رقم (37)
مكونات غائط الذباب والهوام انتشر على وجه الطفلة فبدا بمظهر يشابه الوشم البارودي في الاطلاقات النارية الحاصل في المسافات القريبة .
لاحظ الزبد (الرغوة) من الانف .

الرطوبة او منعدمها) (15) قلل من أهمية الرطوبة النسبية « العالية » كمتطلب ومستلزم اساس لحلوله .

يتناول التشمع الشحمي كل الانسجة الشحمية في الجسم، واوفرها مايوجد على هيئة طبقة تكاد ان تكون كاملة تحت الجلد والتي نعتبرها معيارا اساسا للحفاظ على هيكل الجثة العام عند حلول التشمع الشحمي بعد الموت. اما داخليا فان الاحشاء والاعضاء تبدو رقيقة رخوة لينة بسبب تحلل وضمور النسيج الحشوي (المتني) مع تشمع النسيج الشحمي فيها وبخاصة النسيج الشحمي المحيط بالشرايين الاكليلية، فتبدو العضلة القلبية رقيقة ضئيلة النسيج المتنيّ ولكن العروق الاكليلية متميزة لكونها محاطة بنسيج شحمي متشمع. ونفس الامر يحصل في الثرب والمساريقا والدماغ. ان النسيج المتني بالرغم من رقته في كل الاحشاء والاعضاء فانه يبقى متميزا مهما تقادم العهد عليه. ولو حصل نزف دموي في احد الاجواف الجسمانية المختلفة فانه يحفظ في مكانه بعد ان تنفصل مكونات الدم الخليوية عن المصل (البلازما)، فيبدو الاول بنيا ضاربا الى الحمرة والاخر بلون الشحم المتشمع. يكون لون الشحم المتشمع ابيضا ضاربا الى اللون الرمادي، شمعي الملمس، ذو رائحة خاصة متميزة يشتعل بلهب ازرق .

يحفظ التشمع الشحمي هيئة الجثة وما عليها، وما بها من اصابات او افات.

الفصل الثالث
قيافة الجثث والاشلاء والعظام

القيافة لغة معرفة الآثار (16)، او الاستدلال بهيئة الانسان وشكله على نسبته (17). وبناء على هذا فقد استعملنا كلمة القيافة (بدلا عن الاستعراف) في الطب القضائي تجوزا لاستعراف او تثبيت هوية الحي، او الميت من عهد قريب، او الجثث المتفسخة، او عائدية(اشلاء)او عظام، او اعضاء وانسجة او سوائل او بقع، الى شخص ما استنادا على علامات وآثار واضحة ومميزة لذلك الشخص في اي من تلك الجثث او الاشلاء او العظام او الانسجة المختلفة .

تنحصر قيافة الاحياء من البشر عادة بدوائر تحقيق الادلة الجنائية التي كانت ولا تزال تعتمد على مقاسات معينة ثبتها كلها بالاصل برتيون الفرنسي، كطول الجسم وطول الباع وطول الجذع، وعرض الوجه وما بين الوجنتين وابعاد الاذنين وطول الانف.. الخ (18). وتعتمد كذلك على فحص ومضاهاة بصمات الاصابع في الوجه الراحي للسلامية (الانملة) الظفرية من اليدين والتي خمن احتمال حصول تطابق (اي وجود بصمتين متشابهتين) مرة واحدة في كل 64.000.000.000 من البصمات (19). ولم يصدف للان وأعلن عن حصول تطابق بين بصمتين. والبصمات في الاساس طبع او ختم للجسور الظهارية المتكونة من تراصف فتحات قنيوات الغدد العرقية في الوجه الراحي للاصابع والكفين وفي الوجه الراحي لباطن وأصابع كل من القدمين. وما يفحص منها عادة هو الموجود في الوجه الراحي للانملة الظفرية من اصابع الكفين. والبصمة اما ان تكون على هيئة اقواس او عروات (أنشوطات) متجهة الى اليمين او الى اليسار، او على هيئة دوائر (دوامات). وقد توجد بصمة في أنملة اصبع واحد مكونة من اكثر من هيئة واحدة من الاشكال الاربعة الرئيسة انفة الذكر. وفي الاونة الاخيرة بدت بعض الدوائر في بعض الاقطار بمضاهاة بصماة الشفاه في اعقاب السيكاير والاقداح والملاعق والمناديل وكل مايمكن ان تترك الشفة بصمتها عليه (28)، ونفس الامر حصل مع تخطيط الصوت ومضاهاته مع الصوت المشتبه به بعد ان يتم تسجيل الصوتين اما الاوصاف الاخرى فتتكفل بها التصاوير الاعتيادية والملونة التي تحفظ لمختلف الافراد وبثلاثة اوضاع رئيسة (الأمام والجانبان) .

اما في الدوائر الطبية القضائية فان الطبيب القضائي يتضمن في هذا المضمار عند قيامه بتشريح جثة شخص ميت من عهد قريب او من عهد بعيد، يرد الدائرة كمجهول هوية. يقوم الطبيب بتثبيت بعض المقاسات بشكل دقيق ثم يثبت (العلامات الفارقة او المميزة). وقد يتطلب الأمر منه اجراء فحوص مختبرية عند معالجته وقائع اثبات البنوة وفحص العظام الأشلاء .

قيافة جثث الموتى مجهولي الهوية

يعتمد الطبيب في قيافة الجثث ـ عدا المقاييس العامة ـ على المظهر العام بما في ذلك الملبس والبشرة والشعر ولون العينين والتي بمجموعها تدل بشكل او بآخر على وسط المتوفي الاجتماعي وديانته وجنسه وعرقه وعمره التقريبي. يدون الطبيب لون البشرة ثم يصف الشعر من ناحية لونه وهيئته وطرز انتشاره وما عليه من اصباغ وما به من آفات خلقية او مكتسبة وما اذا كان محلوقا من عهد قريب او بعيد، او انه اصلع أو أشيب. . الخ. اما العين، فان مظهرها وسعة بؤبؤها ولون قزحيتها وما فيها من صفات مميزة وما اذا كانت قرنيتها متكثفة جزئيا او كليا او كانت عليها عدسات لاصقة تجعلها من العلامات المتميزة في قيافة المتوفي .

جرت العادة عندنا بتعداد مفردات الملابس دون وصف دقائقها والوانها. والملابس مهمة طبيا قضائيا في وقائع القيافة لان اللباس العربي واللباس الكردي وبعض الالبسة المتميزة تسهل امر قيافة الوسط الاجتماعي والديني وحتى عرق المتوفي. وقد تكون الملابس المستند الوحيد الذي نعتمده في قيافة الفرد بعد دفنه عند عرضها على ذوي المتوفي لتشخيصها وتحديد عائديتها للمتوفي .

يعتمد الطبيب بعد ذاك في القيافة الفردية على العلامات الفارقة، او المميزة، التي اما ان تكون خلقية او مكتسبة في ظاهر او باطن الجثة. تشمل العلامات المميزة الظاهرة ضمن ماتشمل التلون الجلدي بقعي الانتشار خلقي الطبيعة كالبرص مثلا والخال المنفرد. او المتعدد وكذلك الاورام الجلدية أو التي في ظاهر الجثة، والثآليل المختلفة والتشوهات الخلقية. وقد تكون العلامة الفارقة الظاهرة تشوها او مرضا في الانسجة التي تلي الجلد كأن تكون تشوها عظميا او مفصليا او عضليا خلقة، كما هو الحال في الاقزام والاصابع الزائدة وتشوهات الاطراف الخلقية والعيوب الخلقية المختلفة .

اما العلامات الفارقة التي تكتسب بعد الولادة فهي تحصل باليات عديدة، فمنها مايحصل نتيجة مرض ظاهر كالبهاق والنمش والاكزيما والسرطان الجلدي وما الى ذلك من الامراض الجلدية. وقد تكون العلامة الفارقة المميزة قد حصلت بسبب اختلاطات الجروح المختلفة جراحية كانت أم اصابية. فموضع الجرح واندماله وما حصل به من اختلاط اثناء الاندمال يعتبر خاصية مميزة لصاحبه كالجدرة والتشوهات الحرقية النارية والكهربائية او الكيماوية وندب الجروح المختلفة. وقد اكتسبت الاسنان اهمية قصوى في قيافة البشر من ناحية نموها والترميم الحاصل في بعضها والساقط منها والتشوهات الحاصة في بعضها او كلها .. الخ بحيث قد تكون الاسنان لوحدها المعتمد الاساس في قيافة شخص معين دون سواها من العلامات .

ومن اهم العلامات المكتسبة الوشم والوسم. فكلما كان الوشم او الوسم غريبا اصبح علامة مشخصة لمن يحمله. والوشم لغة غرز الجلد بالابرة وذر النيلج عليه. وفي العصر الحالي يستعمل غير النيلج في الوشم ليعطي الوانا سوداء وحمراء وصفراء اضافة الى اللون الازرق الناتج عن النيلج. والوشم ينقش اما لغرض تجميلي بحث عندما يتواجد في مناطق معينة من الجسم كزاوية العين الخارجية، وعلى الاجفان وفي الحاجبين والذقن ومقدم الرقبة والجذع ووحشي الاطراف والمعصمين والرسغين والكاحلين وظهر الكفين والقدمين. والوشم التجميلي ينقش اما لتبيان موضع باهت اصلا بلون صارخ كما في وشم الشفتين باللون الاحمر وزوايا العينين الخارجية باللون الاسود، او انه نقطي بسيط يدعى شعبيا (الدگة). او على هيئة نقش زخرفي. يكثر هذا النوع من الوشوم في المناطق الريفية من القطر العراقي. وقد طلعت علينا الصحف الغربية في الاونة الاخيرة منوهة عن اتخاذ الوشم من قبل الجنس اللطيف صباغا تجميليا ثابتا في مناطق متحضرة كبديل عن مناطق معينة من الجسم كالحاجبين مثلا.

اما الوشم المحدث لغرض علاجي فان مواضعه معروفة لذوي المهنة الطبية، ليدل على عرض معين او مرض معين كان يشكو منه المتوفي. فهو في الصدغين دليل الصداع المزمن وفي المفاصل دليل التهابها المزمن وبخاصة الركبتين، وفي المنطقة الشرسوفية او الخاصرة دليل مغص معدي او معوي او كليوي. وهذا النوع من الوشوم شائع في المناطق الريفية والقروية من قطرنا وقد تكون جذوره القديمة ذات علاقة بوخز الابر الصينية الاصل.

اما الوشم المحدث لغرض آخر، فمنها ما يدل على مهنة صاحبه، او دينه، او وسطه الاجتماعي: فمرساة السفينة او وشم السفينة يكثر بين العاملين في البحر ووشم الاسد أو أي سلاح كالسيف والخنجر والمسدس يدل على القوة، وكتابة الاسماء المختلفة، او رسم الصليب او وشم اسم معين تحت صورة معينة له كبير الدلالة على دين الشخص ووسطه الاجتماعي. فقد كان ذكر الطبيب القضائي مشاهدته لوشم صليب دون تحته تأريخ معين في رسغ امرأة طاعنة في السن مفتاح قيافة او تشخيص تلك المرأة من قبل ذويها بالرغم من عدم مشاهدتهم الجثة لأنها كانت قد دفنت من قبل السلطة الرسمية بعد تشريحها لجهولية هويتها. واذا ما انسلخت الطبقات العليا من البشرة عند التفسخ او في حروق الدرجة الثانية، فان الوشم يبدو اكثر وضوحا بسبب غرز مادة الوشم تحت البشرة اصلا. ولو ازيل الوشم بمادة كاوية (آكلة) - كما يجري احيانا بالحوامض او القلويات، فان الاثر الندبي يبدو بنفس مظهر الوشم الاصلي تقريبا.

أما الوسم فهو اثر الكي في الجسم وينتشر استعماله بين ابناء الريف والقرويين في العراق. وغاية الوسم علاجية مردها (آخر الدواء الكي)، ولذا فان مواضعه ذات علاقة باعراض مرضية او امراض في تلك المواضع من الجسم. فوسم المنطقة الشرسوفية دليل على ألم في المنطقة قد يكون معدي النشأة أو مِرارياً، وفي الخاصرة دليل المغص الكليوي، وفي اي من المفاصل دليل الالتهاب المزمن فيه. والوسم - اضافة لقيمته القيافية - يكشف عما كان يعاني منه المتوفى في حياته وبشكل مزمن مما يُيَسّر أمر قيافته .

تشَخص العلامات الفارقة الداخلية - الخلقية والمكتسبة - عند التشريح. ومن اهم هذه العلامات تشوهات الجهاز العصبي المركزي وعيوبه فتشوهات وعيوب القلب والعروق الدموية فالعظام والمفاصل. وكذلك الحال بالنسبة للآفات المرضية المختلفة ذات الطبيعة المزمنة كالتدرن الرئوي والتهاب المفاصل وشلل الاطفال والعضو الموجود في غير موضعه والكلية التي تشبه نعل الفرس وما الى ذلك من امور يعرفها الطبيب حق المعرفة، فتعتبر واسمة للميت. ومهما كانت العلامة الفارقة بسيطة فهي ذات قيمة تشخيصية مرموقة في قيافة الجثة او الاشلاء فقد شَخَّص شاب جثة شقيقته التي قُتِلَتْ خَنْقا باليد بمجرد مشاهدته لوشم كانت قد نَقشته في وحشي واسفل ساقيها وَظهر قدميها، قبل أن - وبدون أن - يتطلع الى وجهها .

قيافة الاشــلاء

الشِّلْوُ - بالكسر - العضو والجسد من كل شيء وجمعه اشلاء. وترسل الاشلاء الى الطّبابة القضائية على هيئة منطقة من الجسم أو شلو واحد او عضو واحد حسبما يعثر عليه رجال التحقيق. فقد يكون الشّلو رأسا مجتزا، او كَفّاً مُقتطعاً عند المعصم او قدما، اما لوحده او لكي يطابق او يكمل ما كان قد أرسل في السابق. ففي واحدة من قضايانا ارسل الرأس المقطوع بعد بضعة ايام من ارسال الجسم، وفي اخرى ارسلت الاشلاء تباعا وفي ثالثة ارسلت الاشلاء، وهي الطرفين العلويين والطرفين السفليين، مقطعة الى ستة قطع مرة واحدة .

يتوجب على الطبيب القضائي ان يعين : -

1 - ما اذا كانت الاشلاء بشرية : وهو امر يسير للغاية ان كانت الاشلاء غير متفسخة (متدعصة)، اذ لا يوجد حيوان له جلد شبيه بجلد الانسان اطلاقا. كما وان المناطق الجسمانية للبشر لا مثيل لها بين الحيوانات ومن درس التشريح البشري يعرف ذلك بيسر. يجب على الطبيب أن يرتب وينسق الاشلاء حتى يتمكن من البت بعائديتها لفرد واحد او اكثر. تكون الصعوبة بالغة متى ما كانت الاشلاء عديدة والضحايا متقاربون في الاعمار واغلبهم أو كلهم من جنس وعرق واحد .

2 ـ جنس صاحب الاشلاء :ـ وهو امر عسير ان كانت الاشلاء اطرافا لمن كان سنهم دون البلوغ الطبيعي (الفسلجي)، واسهل بكثير لمن كان بالغا، اعتماداً على طبيعة ورقة او خشونة، ومظهر الجلد وطرز انتشار، وهيئة الشعر فيه وسمك الطبقة الشحمية تحت الجلد، والنمو العضلي. يسهل الامر ان كان الشلو رأسا، أو جذعا يضم الاعضاء التناسلية. وفي القطع النسجية الصغيرة غير المتميزة يعتمد الطبيب الصبغين الجنسي وأجسام بار واستطالات عصي الدمام واجسام (ف) عند تعيينه الجنس .

3 ـ العمر: يتم تعيين العمر من مظهر الاشلاء العام تبعا لحجمها ونمو الشعر عليها وبالتالي من فحص بعض الخصائص المعتمدة في تعيين العمر بشكل تقريبي. ففي الرأس يعتمد الطبيب الشارب والاسنان واندغام دروز الجمجمة. وفي بقية نواحي الجسم (تبعا للشلو المرسل) يعتمد الطبيب المظهر العام وطرز انتشار الشعر والشيب الحال فيه جزئيا او كليا والنمو العضلي وظهور والتحام المراكز التعظمية المعتمدة في تقدير العمر كما سيأتي في قيافة العظام .

4 ـ العرق (السلالة او العنصر): يتمكن الطبيب من ابداء رأي قد يكون مقاربا للواقع اعتمادا على لون الجلد وخصائص الشعر العرقية ومظهر العينين اضافة الى المظهر العام، وعلى الفروق العرقية (العنصرية) في العظام والدم والاسنان .

5 ـ العلامات الفارقة: التي مر ذكرها في قيافة الجثث مجهولة الهوية .

6 ـ الزمن المنقضي على الموت :ـ يعتمد الطبيب القضائي بتعيين هذا الزمن اعتمادا على حلول علامات الموت ومظاهره المختلفة مارة الذكر، بعد الاخذ بنظر الاعتبار ظروف الجو الراهنة والمكان الذي عثر فيه على الاشلاء .

7 ـ كيفية حصول قطع الاشلاء وابداء الرأي عن الحادث، وهل ان اقتطاع الاشلاء كان عشوائيا ام بيد فنية، وهل أن الاضرار ـ عدا مناطق قطع الاشلاء ـ كانت حيوية والآلة المحدثة لها ودورها في تسبيب الموت.. الخ مما يفيد التحقيق ويقدمه اشواطا للامام .

8 ـ طول القامة: يحسب طول القامة من الاشلاء مباشرة، او باستخراج عظامها وبخاصة الطويلة منها، او تصويرها شعاعيا ثم قياس طولها واستعمال الطول بمعادلات خاصة يحصل منها على طول القامة. يكون طول القامة بالسنتيمترات عند البالغين بحدود :ـ

= طول الباع

= ضعف طول طرف علوي + 33 سم

= المسافة ما بين هام الرأس والعانة × 2 سم

= المسافة ما بين الثلمة القصية والعانة × 3,3 سم (20) و (25)

قيافة الجثث او الاشلاء المتفسخة

يؤثر التفسخ على الانسجة الرقيقة اللينة من الجثة بما في ذلك الجلد وما تحته من انسجة، تبعاً لتقدمه وانتشاره فيفضي الى زوال اغلب المعالم التشخيصية، ولذا فان مرحلة التفسخ مهمة عند قيافة هذه الفئة من الجثث والاشلاء. فتكون الادوار الاولى من التفسخ معيقة للقيافة بدرجة يسيرة فيعتمد الطبيب على بعض العلامات والمميزات التي تقاوم التفسخ الابتدائي كما هو الحال مع الوشم الذي يزداد وضوحاً بهذه المرحلة عند انسلاخ سطح البشرة، ولكنه يزول كلياً بتقدم التفسخ. ونفس الامر يحصل مع التليفات والتكلسات الحالة بمختلف الاعضاء والاحشاء. ويكون الامر اكثر تعقيداً واعاقة مع تقدم التفسخ بحيث يعتمد الطبيب حينها كلياً على العظام في قيافته. ان هذه النقاط تحتم على الطبيب أن يباشر التشريح والقيافة فور استلامه الجثث او الاشلاء المتفسخة لا أن يتركها حتى اكتمال التفسخ واعتماد العظام في العمل .

قيافة العظام

يرسل المحقق العظام التي يشتبه بسبب وكيفية موت صاحبها حسبما يعثر عليها. فقد تكون عظاماً مفردة، او مجموعة من عظام، او أنها هيكل عظمي كامل يستخرج من قبر معين تعود لشخص معروف، او أن تكون العظام لاكثر من شخص واحد كما يحصل في الكوارث الجماعية التي يتم العثور على رفات الضحايا بعد مضي زمن تكون فيه الجثث قد تحولت الى هياكل عظمية. يحقق الطبيب عند معالجته لهذه القضايا ـ جهد الامكان ـ ثمانية مطالب او اغراض هي :ـ

1 ـ التثبت من كون العظام بشرية وانها لفرد او اكثر :ـ ان كانت العظام تؤلف هيكلاً عظمياً كاملاً سهل على الطبيب امر تعيين كونها بشرية او حيوانية، فالطبيب الذي درس التشريح المقارن يُرجِّعُ العظام وينسبها للانسان او للحيوان الذي كانت في جسمه اثناء حياته. اما الطبيب الذي درس التشريح البشري فهو يعرف العظام البشرية ويستطيع ان يميزها عن عظام بقية المخلوقات، وبخاصة ان توفر له فيها الحوض والجمجمة المتميزة في البشر عما سواهم. تتفاقم صعوبة قيافة (بَشَرِيَّة) العظام ان كانت من العظام الطويلة مفقودة النهايات الطرفية او انها اجزاء دَقيقة من عظام مختلفة يصعب تمييز صفاتها (البشرية) والتي قد يستعصي امرها حتى على الخبير، وعندها يضطر الطبيب الى اللجوء للفحص النسجي المجهري لقياس قطر

قناة هافرس والذي يتراوح ما بين 30 و 50 مايكروناً عند البشر وهو اقل من 20 مايكروناً عند غالبية الثديات . او أن يلجأ الطبيب لتعيين المشعر النخاعي الذي يساوي القطر الاصغر للقناة النخاعية/ القطر الاصغر لجسم العظم .
وهو بحدود 0,45 عند الانسان واكثر من 0,50 عند الحيوان (21) . يستفاد كذلك من اوصاف ومميزات الاسنان البشرية على نسبتها للبشر دون الحيوان . وقد يتطلب الامر اللجوء الى طبيب الاسنان لتقرير ذلك .

وعند توفر عدد لا بأس به من العظام يعتمد الطبيب عند نسبتها لاكثر من شخص واحد على الموضع الذي وجدت فيه ، وعلى تباين اطوال وحجوم هذه العظام وازدواجية المثناة منها ، كأن يجد عظمي عضد ايسرين او فكين سفليين ، اضافة الى اختلاف الصفات الجنسية او العرقية فيما بين العظام المختلفة كأن يجد جمجمة ذكرية الاوصاف وحوضاً انثوي الصفات ، او أن تبدو اوصاف الجمجمة زنجية العرق والحوض منغولي الصفات . إن العظام التي ترد دائرة الطبابة القضائية عادة تكون هيكلاً كاملاً او ناقصاً ، واقل من ذلك حصولاً هو أن ترسل بضعة عظام واندر منه ارسال مجموعة كبيرة من العظام البشرية للقيافة .

2 ـ الجنس في العظام :ـ من العسير على الطبيب تعيين الجنس في عظام من كانوا دون سن البلوغ الفسلجي ، ثم تتسع الفوارق الجنسية في عظام البشر بعد البلوغ عادة ويسهل حينها تفريق عظام الذكر عن تلك التي للانثى .
يعتمد الطبيب في قيافة جنس العظام على حجمها وخشونة سطحها وبخاصة في مناطق اتصال اوتار واغماد العضلات بها اضافة الى الخصائص الجنسية المعتمدة في العظام المختلفة ونخص منها الجمجمة والحوض .
تتميز جمجمة الذكر البالغ بثقلها وخشونة ملمسها وكبر حجمها عند مقارنتها بجمجمة انثى بنفس السن . يكون الجسر فوق الحجاج ، والنتوء الخشاوي ، والحرف النقري في العظم القذالي ، بارزة خشنة في جمجمة الذكر ، ضحلة غير متميزة في جمجمة الانثى . تكون الزاوية الجبهية ـ الانفية متميزة بجمجمة الذكر ضحلة بجمجمة الانثى . يكون الوجيه اللقمي قصيرا عريضا بجمجمة الانثى رفيعا اسطوانيا في جمجمة الذكر . يكون الفك السفلي ضخماً ، خشناً ، كبير الجسم مرتفعاً عند ارتفاقه مع عرض في ساقه الصاعد وحدّة في الزاوية ما بين الجسم والساق مع ضخامة اللقم وعرض الذقن عند الذكر ، بينما هو ناعم املس قليل الارتفاع في مرتفقه وضئالة في عرض القسم الصاعد من ساقه وصغر اللقم واستدقاق الذقن عند الانثى .
يتكون الحوض من العظمين الغفلين والعجز والعصعص ، وهو في الانثى معدّ لاستيعاب الجنين وكذلك لاخراجه عبر المسالك التناسلية ، ولذا فيجب أن يكون

اكثر سعة في مدخله ومخرجه مما هو عليه الحال بحوض الذكر . يكون عظم الحرقف مفلطحاً منبسطاً وعرفه مندفعاً الى الخارج في حوض الانثى بينما يكون حرقف الرجل مقعراً نسبياً وعرفه متجهاً للاعلى او معقوفاً نسبياً الى الداخل . ومدخل الحوض الصادق (الحقيقي) عند المرأة واسع ودائري الشكل ، وهو ضيق مثلث (قلبي) الشكل عند الرجل . تكون الزاوية تحت العانة واسعة (قائمة او منفرجة قليلاً) عند الانثى ، ضيقة حادة عند الذكر ونفس الامر يحصل بالنسبة للثلمة النساوية العظمى . يكون ثقب السدادة كبيراً بيضياً في حوض الرجل ، صغيراً مثلثاً بحوض المرأة . ومن الخصائص المميزة لحوض الانثى ، وبخاصة الولودة ، هو الاخدود امام الاذيني الذي يبدو عميقاً واضحاً بينما يضمحل او ينعدم في حوض الرجل . يكون عجز الانثى قصيراً وعريضاً ، ويكاد أن يكون منبسطاً وبخاصة في نصفه العلوي ، بينما يكون طويلاً ضيقاً ومنحياً (مقعراً) للداخل عند الرجل . يكون عظم القص قصيراً عريضاً عند الانثى وضيقاً طويلاً عند الذكر .

اما بقية العظام فيعتمد الطبيب الفاحص على خشونة سطحها وضخامتها واطوالها المتميزة في الذكر مقارنة بما هو عليه حالها من الرقة والملوسة وصغر الحجم في الانثى . يحيل الطبيب العظام متى ما وجد امر قيافتها عسيراً الى الطبابة القضائية المختصة .

3 ـ تقدير العمر :ـ يعتبر تقدير العمر من اكثر قضايا العيادة الخارجية في معهد الطب العدلي ببغداد وروداً . ويبدو الامر كذلك في بقية محافظات القطر . ولتقدير العمر في مختلف مراحله ـ في القطر العراقي ـ اهمية طبية قضائية واجتماعية فائقة . ومن يتصفح قوانين العقوبات في الاقطار العربية واغلب اقطار العالم وكذلك قوانين الاحوال الشخصية وقوانين الاحداث يجد العمر وارداً فيها بالنسبة لتعيين (الصغير) و (الحدث) و (الرشيد) وكذلك عند تقرير (سن الحضانة) لاحد الابوين و (سن الاهلية للزواج) .. الخ . والعمر امر ضروري لقبول الفرد في دور الحضانة او المدارس في مختلف مراحلها والجامعات . والعمر مهم بالنسبة لسن المكلفية للخدمة العسكرية وعند الحصول على اجازة سياقة المركبات والاحالة الى محكمة الاحداث او تنفيذ عقوبة الاعدام .. الخ مما لا حصر له . ومهما يكن من امر ذلك فان للقاضي الحق في (اهمال) وثيقة (السن) الرسمية ان تعارض مع ظاهر حال الحدث واحالته على الفحص الطبي لتقدير عمره بالوسائل الشعاعية او المختبرية او اية وسيلة علمية اخرى (مادة 3 ـ ثانياً ـ من قانون الاحداث العراقي رقم 64 لسنة 1972) .

يعتمد الطبيب في تقدير العمر على دلائل معينة تظهر في حقب زمنية مختلفة من عمر الفرد تعين على تقدير عمره بشكل او بآخر . ومن هذه الدلائل (آ)

مظاهر النمو الجسْماني العامة التي تعتمد طول القامة وعلامات البلوغ عند الجنسين، و (ب) الاسنان، و (ج) المراكز التعظمية وتطورات ظهورها و التحامها ببقية اجزاء العظم .

آ ـ يولد حديث الولادة وطوله 45 ـ 50 سم معدلا ، ووزنه 7,001 باونات (3,187كغم) معدلا (22)، ثم يزداد الوزن والطول كما في الجدول الآتي : (23) و (24) : ـ

العمر بالسنين	الطول بالسنتيمترات		الوزن بالكيلوغرام		
	الاناث	الذكور	الاناث	الذكور	
نهاية السنة الاولى	70	73,5	8,62	9,75	
نهاية السنة الثانية	82,5	84	11	12,12	
نهاية السنة الثالثة	91	93	13,50	14,12	
نهاية السنة الرابعة	98	100	15,50	16	
نهاية السنة الخامسة	104,50	105,50	17,12	17,50	(23)
نهاية السنة السادسة	109,3	110,3	17,6	21,2	
7	113,8	114,6	20,5	22,2	
8	120	120,3	22,8	23,8	
9	126,2	126	25,4	26,6	
10	131,1	131,7	27,5	29,2	
11	137,4	137,1	32	32,1	
12	142,7	143,2	37,1	35	
13	146,8	147,1	43,8	40,4	
14	151,8	152	47,6	45,1	
15	155,5	159,9	49,9	52,7	
16	157,1	166,7	51,7	57,2	
17	157	168,6	52,3	62,1	
18	157,3	170,3	52,3	63	
19	157,2	171	54,5	63,7	
20	157	170,6	54,5	65	(24)

وفيما عدا طول القامة والوزن فان مظاهر النمو الجسماني في فترة البلوغ وبعده، بالنسبة للجنسين، تكاد أن تكون صارخة كنمو الشارب واللحية وطرز انتشار الشعر والنمو العضلي وضخامة الصوت ونمو الاعضاء التناسلية.. الخ بالنسبة للذكر، وطرز انتشار الشعر ورقة الصوت وحصول الحيض ونمو الثديين والنسيج الشحمي تحت الجلد.. الخ بالنسبة للانثى تعتبر من أهم مميّزات فترة البلوغ الفسلجي والتي تبدأ بحدود سن 13-14 سنة عند الاناث وسن14-15 سنة بالنسبة للذكور معدلا .

ب ـ العمر من الاسنان : يبدأ التسنين (اللبني) في حوالي الشهر السادس من بعد الولادة ويتكامل ظهور الاسنان اللبنبة حوالي نهاية السنة الثانية من العمر تقريبا .

تبزغ الرباعيات السفلى بحدود الشهر السادس (منتصف السنة الاولى من العمر) تليها الرباعيات العليا في الشهر السابع. فالثنايا العليا في الشهر التاسع تتبعها الثنايا السفلى في نهاية الشهر العاشر. وفي نهاية السنة الاولى تقريبا يبزغ الناجذ (الضاحك) الاول في كلا الفكين ثم يبزغ النابان في حدود السنة والنصف (18 شهرا) وتبزغ النواجذ الثانية اخر الامر في حوالي نهاية السنة الثانية او الاشهر الاولى من السنة الثالثة من العمر، وبذا يكتمل بزوغ عشرة اسنان (اضراس) لبنية في كل فك. ويستمر الحال ثابتا حتى السنة السادسة من العمر وعندها تبدأ الاسنان اللبنية بالسقوط والدائمة بالبزوغ .

يبزغ الرحي الدائمي الاول في السنة السادسة من العمر ليصبح عدد الاسنان في كل فك 12 سنا. تظهر الرباعيات الدائمة في حدود السنة السابعة من العمر تليها الثنايا الدائمة في سن الثامنة وتبزغ النواجذ الاولى الدائمة في التاسعة والنواجذ الثانية الدائمة في السنة العاشرة ثم الانياب الدائمية في سن 11 سنة. ويصبح عدد الاسنان 14 ضرسا في كل فك في سن 12 سنة عندما يبزغ الرحي الثاني الدائم. اما الرحي الثالث (سن العقل) فهو أكثر الاسنان عدم انتظام في موعد الظهور، ومع كل هذا فان معدل وقت بزوغه هو سن 17-18 سنة، وقد يتأخر بالبزوغ حتى سن 25 سنة او أنه في النادر يبزغ قبل بلوغ سن 17 عاما بيسير. وبظهور الرحي الثالث يكون مجموع الاسنان 32 ضرسا، 16 منها في كل من الفكين (25) .

يعتبر بزوغ الاسنان معيارا لابأس به لتقدير العمر وبخاصة ان ترافق ذلك بالمظاهر الجسمية العامة التي تتفق وعمر معين او حقبة زمنية معينة وأهمها علامات او مظاهر البلوغ التي تبدأ بالظهور عند الاناث في قطرنا بحدود سن 12 ـ 13

سنة، و 13 ـ 14 سنة بالنسبة للذكور. وبعد سن 17 ـ 25 سنة قد يبدي الطبيب رأيا عن العمر من عدد الاسنان وهيئتها العيانية وما في الضرس من حشوات او تآكل او تسوس او شذوذ. وقد يستعان بما يطرأ على الاسنان من امور تتفاقم مع تقدم العمر، على تقدير العمر بشكل تقريبي تعززه المعايير الاخرى. ومن الامور التي تطرأ على الاسنان مايلي :ـ

1 ـ نحت او انبراء الطرف الحر من السن بسبب المضغ.
2 ـ ترسب مادة السنين (الدنتين) الثانوي في حجرة اللب.
3 ـ تغاير مستوى اتصال اللثة بالسن.
4 ـ ترسب السمنت على جذر السن.
5 ـ شفافية (رقة) جذر السن.
6 ـ ارتشاف جذر السن (26).

ان لشذوذ الاسنان ولصفاتها المميزة اهمية بالغة في تعيين هوية صاحب العظام.

ج ـ **العمر من العظام** :ـ يستطيع الطبيب ان يقدّر العُمر بدرجة لابأس بها من الدقة فيما بين الولادة وحتى سن 25عاماً تقريباً من فحصه للمراكز التعظيمية المختلفة وبخاصة تلك التي تظهر في الطرف العلوي، والتي نفضلها على غيرها من المراكز التعظيمية في العظام الاخرى لان الطرف العلوي عند الاحياء سهل الحركة وبمدى واسع بحيث يتحكم به المصور الشعاعي فيبعده اثناء التصوير الشعاعي عن المناطق التناسلية وعن الوجه، اضافة الى ان الطرف العلوي من المناطق المتعارف على تصويرها شعاعياً على صعيد عالمي عند تقدير العمر. يوجد في جسم الجنين الذي يبلغ العمر (11) اسبوعاً من الحياة الرحمية (806) مركزاً تعظّمياً مستقلاً. تندمج هذه المراكز التعظمية ببعضها اثناء الحياة الرحمية بحيث يصبح عددها (450) عند الولادة. ومن وقت الولادة وحتى البلوغ تظهر مراكز تعظّمية جديده وتندمج اخرى حتى يكتمل عدد العظام في هيكل الانسان البالغ 206 عظماً فقط. (27).

وقد جرت العادة عندنا على تصوير الرسغ والمرفق والكتف لمن يبدون ظاهرا دون سن العشرين عاما من العمر. ويصور الحرقف لمن بدا في حدود اواسط العقد الثالث من العمر او اقل من ذلك بيسير، والنهاية الانسية للترقوة والتحام القص بالرهابة لمن تجاوز ذلك. يكون معدل تسلسل ظهور والتحام المراكز التعظمية تبعا للعمر كالاتي (4) :ـ

1 ـ يظهر المركز التعظمي لمشاش الفخذ السفلي والمركز التعظمي لرأس العضد عند الولادة.

2 ـ يظهر المركز التعظمي للعظم (الرؤيسي) من عظام الرسغ في حوالي نهاية الربع الاول من السنة الاولى من العمر ، ومعه يظهر المركز التعظمي للعظم الرسغي الشصي .
3 ـ وفي حوالي الشهر السابع من السنة الاولى يظهر المركز التعظمي للمشاش السفلي من عظم الكعبرة .
4 ـ وفي حوالي نهاية السنة الاولى (10 شهور معدلا) يظهر المركز التعظمي للعظم المثلث من عظام الرسغ .
5 ـ يظهر المركز التعظمي للعظم الرسغي (الهلالي) في حدود نهاية السنة الثانية .
6 ـ وفي حدود نهاية السنة الرابعة من العمر يظهر المركز التعظمي لرأس الكعبرة .
7 ـ وبعد الرابعة بعدة شهور يظهر المركز التعظمي لعظم المربع المنحرف في الرسغ .
8 ـ وحوالي نهاية السنة الخامسة (4 سنوات و 8 شهور) يظهر مركز تعظم العظم شبه المنحرف بعد ان سبقة العظم الزورقي بالبزوغ في سن 4 سنوات و 4 شهور تقريبا .
9 ـ وفي حوالي سن السادسة يظهر المركز التعظمي للقمة الانسية من عظم العضد وكذلك المركز التعظمي للمشاش السفلي من عظم الزند .
10 ـ يظهر المركز التعظمي لبكرة العضد في حدود سن ثمانية سنين ونصف السنة .
11ـ ويظهر النتؤ المرفقي في الزند بحدود سن التاسعة (8 سنين و 8 شهور) .
12 ـ ويظهر المركز التعظمي للعظم الحمصي في الرسغ في حدود سن العاشرة (9 سنين و 10 شهور)، ويظهر مركز تعظم اللقمة الوحشية للعضد في حوالي 10 سنين و 6 شهور) .
13 ـ يظهر المركز التعظمي لعرف الحرقف في سن 13 سنة وخمسة شهور .
14 ـ ويظهر المركز التعظمي للنهاية الانسية للترقوة بعد سن 15 سنة من العمر بيسير .

ويجب ان لا يغرب عن البال بزوغ هذه المراكز التعظمية بوقت ابكر عند الاناث . وبالاضافة لذلك يجب ان نأخذ بنظر الاعتبار التباينات الفردية في النمو بحيث قد يظهر مركز تعظمي بوقت مبكر عند احد الافراد بينما يظهر عند آخر في وقت متأخر ، اذ ان الاوقات التي دونت آنفا انما هي (معدلات) الاعمار . تلتحم البكرة بعمد العضد في حدود سن 13 ـ 14 سنة ، ويلتحم راس الكعبرة بالعمد وكذلك النتؤ المرفقي بعمد الزند في حدود سن 14 ـ 15 سنة . وتلتحم اللقمة الانسية بعمد العضد في حدود سن 16 ـ 17 سنة ، ويلتحم المشاشان السفليان

للكعبرة والزند ـ كل مع عمده ـ بحدود سن 17 ـ 18 سنة . يلتحم رأس العضد بعمده في حدود سن 19 ـ 20 سنة . يلتحم عرف الحرقف بعظم الحرقف ، والنهاية الانسية للترقوة بالترقوة في حدود اواسط العقد الثالث . لاحظ التقريرين الرقم (12) والرقم (13) .

التقرير رقم (12)

الرقم الفني 80 - 282

الى محكمة الاحوال المدنية في . . . .

الموضوع : تقدير عمر . . . .

اني ض ن ح الطبيب المختص بالطب العدلي قد فحصت في الساعة 11,15 من ضحى يوم 1980/1/19 ... المرسلِ الينا مع

كتابكم المرقم (18) المؤرخ في 1980/1/19

وكانت نتيجة ذلك ما يأتي :ـ

يظهر من اوصافَ نمو الجسمي العامة كالطول والبنية والبشرة والنمو العضلي وتوزيع الشعر وبزوغ وعدد الاسنان ونمو الاعضاء التناسلية الخارجية وما الى ذلك من معايير جسمية على انه في حدود فترة البلوغ الوظيفي (الفسلجي) ، اي بحدود سن 13 - 14 سنة . وقد تأيد ذلك بمظاهر المراكز التعظمية المشاهدة في تصويره الشعاعي المرقم (40) المؤرخ في 1980/1/19 . وبالنظر للتباين الكبير بين عمره الحقيقي (مواليد 1958 م) وبين ماتوصلنا اليه سريريا وشعاعيا فقد نسبنا ارساله الى الطبيب المختص بالغدد الصماء في مؤسسة مدينة الطب رفقة كتاب معهدنا المرقم (904/ ج) في 19/ 1/ 1980 م والذي ارسلت اليكم نسخة منه ، الا ان المؤما اليه بعد وصوله المؤسسة المذكورة بيسير عاد ورفض اجراء الفحوص الطبية عليه .

ولذا فاننا نترك امر تقدير عمره الى محكمتكم الموقرة وذلك لتعارض تقديرنا لعمره (بحدود 13 - 14سنة) مع عمره الحقيقي (22سنة) والذي قد يكون بسبب افة او عيب خلقي تكويني في الغدة النخامية او لافة او عيب او تشوه او مرض خلقي اثر على نموه السوي .

الاستنتاج

يستنتج من كل ما تقدم ما يأتي :ـ

1 ـ ان عمر . . . . سريريا وشعاعيا بحدود 13 - 14 سنة وهو يتعارض وواقع حال عمره البالغ 22 سنة كما مدون في دفتر نفوسه وفي دفتر خدمته العسكرية . ويبدو ان مرد ذلك مرض او عيب او تشوه خلقي او مكتسب .

2 ـ نترك امر البت في تثبيت عمره الى محكمتكم الموقرة

مع فائق التقدير .

موقع

الطبيب العدلي المختص

د ـ قيافة طول القامة (اثناء الحياة) من العظام الجافة

يزكن الطبيب طول قامة صاحب العظام التي كان عليها في حياته من قياس طول أي من عظامه الطويلة وتطبيق طول العظم الطويل في المعادلة الخاصة او الجدول الخاص المعدّين لهذا الغرض، فقد وضعت معادلات وجداول موثوقة عديدة لمختلف العظام. وإن توفر هيكل عظمي كامل فمن الافضل ان يتم قياس اطوال كل العظام الطويلة فيه وتطبيق تلك المقاسات ـ كل في المعادلة الخاصة به ـ للخروج باطوال متعددة (للقامة)، ثم اخذ (معدل) تلك الاطوال واعتبارها (طول) قامة المتوفي اثناء حياته بعد اخذ الجنس (بالنسبة للبالغين) بعين الاعتبار. يستفاد من (جدول همفري) (25) لتعيين طول قامة من هم دون سن 20 عاما، بغض النظر عن الجنس، كما يأتي : ـ

العمر	طول القامة سم	محيط الجمجمة	العضد	الكعبرة	الفخذ	الظنبوب
عند الولادة	50-48	37	9	6,5	10,7	9
سنتان	70	44	11	9	16	13
6−4	90	45	16,7	12	23,2	18
12−8	110	47	21,3	15,3	29	24
15	140	49	26,5	18,8	37	29,3
19−18	160−155	50	29	22	39	33,5
بالغ اوروبي	170−163	52	32,3	23,4	45	36,2

ان خمسة اضعاف طول عظم العضد البالغ يساوي طول صاحبه على وجه التقريب قامة صاحبه على وجه التقريب (7) ومن المعادلات الموثوقة لاستخراج طول قامة البالغ او البالغة الذين تتراوح اعمارهم بين 18 ـ 30 سنة هي معادلات تروتر وكليسر وهي :

الذكر	الانثى
العضد × 3.08 + 7045 ± 4,05	العضد × 3,36 + 57,97 ± 4,45
الكعبرة × 3,78 + 79.01 ± 4,32	الكعبرة × 4,74 + 54,93 ± 4,24
الزند × 3,70 + 74.05 ± 4,32	الزند × 4,27 + 57,76 ± 4,30
الفخذ × 2,38 + 61,41 ± 3,27	الفخذ × 2,47 + 54,10 ± 3,72
الظنبوب × 2,52 + 78,62 ± 3,37	الظنبوب × 2,90 + 61.53 ± 3,66
الشظية × 2,68 + 71,78 ± 3,29	الشظية × 2,93 + 59,61 ± 3,57

لاستخراج طول قامة من تجاوزوا الثلاثين سنة من العمر باستعمال معادلة تروتر وكليسر يطرح من طول القامة ما يأتي : 0.06 × (العمر بالسنين ـ 30) بغض النظر عن العظم المستعمل . كما ويمكن الرجوع الى معادلات اخرى كمعادلة بيرسون او مانوڤر (29) او غيرهما لاستخراج طول القامة بشكل موثوق . وقد استحدثت مؤخرا معادلات لتعيين طول القامة اثناء الحياة من أجْزاء من العظام الطويلة وبخاصة تلك التي فقدت نهاياتها بنهش حيواني او بسبب غيره (29) .

5 ـ قيافة العرق (السلالة) من العظام : ـ

العروق البشرية الرئيسة هي : الابيض (القوقازي) والاصفر (المنغولي) والاسود (الزنجي) . تعتبر قيافة العرق (السلالة) من اعسر الامور على الطبيب القضائي مقارنة بقيافة العمر والجنس وطول القامة ، لوجود اختلافات كبيرة فيما بين افراد العرق الواحد يتعذر معها الخروج بمعايير عرقية حدية لذلك العرق . وبالنسبة للعراقيين اوالعرب فان الفروق العرقية تكون ضئيلة وغير متميزة لكون العرب وسطا بين ابناء العروق الثلاثة الرئيسة ، بالرغم من اعتبار العرب من بني العرق الابيض (القوقازي) . يضاف لذلك مايفعله التزاوج بين افراد عرقين مختلفين او اعراق مختلفة ، من تأثير على تقليل الفروق العرقية واحالتها الى فروق تافهة او ضئيلة غير متميزة .

وبالرغم مما تقدم فان الطبيب يستطيع قيافة العرق ان كانت الفروق العرقية في العظام التي يفحصها واضحة تمكنه من تقرير عرق معين . يَقْفُ الطبيب العرق من الجمجمة والفك السفلي والاسنان وبعض المقاسات المشتقة من فحص بعض العظام الطويلة .

يميل محجر عين الزنجي الى اتخاذ الشكل المربع ، وعند المنغولي يميل الى الاستدارة ، وهو مثلث الشكل تقريبا في محجر عين القوقازي . تكون فتحتا الانف ضيقة طويلة عند القوقازي وتعرض في قسمها السفلي عند المنغولي ويكون العرض في قاعدتها متميزا عند الزنجي . يكون القوسان الوجنيان بارزين ضخمين عند بني الاصفر مقارنة بما هو عليه الحال عند الزنجي والقوقازي . يكون مظهر الحنك العام عند الابيض مثلث الشكل تقريبا ، وهو رباعي الشكل تقريبا عند الزنجي ، وشبيه بنعل الفرس (قوس او نصف دائرة) عند بني الاصفر . يقف طبيب الاسنان العرق من الخصائص المتميزة للاسنان وبخاصة الرباعيات والثنايا . تميل العظام الطويلة ، وبخاصة الفخد (30) ، الى ان تكون اكثر استقامة عند الزنجي مما هو عليه حالها عند المنغولي او القوقازي .

6 ـ العلامات الفارقة (المتميزة) في العظام : ـ

والعلامات اما ان تكون تشوها خلقيا او ضررا مكتسبا من جراء كلوم او امراض او تداخلات جراحية علاجية في العظام او المفاصل .. الخ مما يترك وراءه اثرا متميزا وعلامة مشخصة لمن كانت في عظامه اثناء الحياة وبعد الموت والبلى. فالاصابة بآفة تكوّن العظم الناقص، والاقزام ـ بمختلف تصنيفاتهم ـ والاصابة بسلّ العمود الفقاري أو التهاب العظم المزمن والخلوع المستديمة والمفاصل الكاذبة ومختلف التداخلات الجراحية العظمية او المفصلية وما الى ذلك من حالات، تعتبر من الفروق او العلامات الفارقة المميزة لمن كان قد عرف باصابته او بلواه بها لثناء الحياة. ان للأسنان اهمية قصوى في الطبابة القضائية العصرية لقيافة الموتى. ففي حادث طيران عثر على رفات الضحايا بعد مرور مايقرب من 20 عاما على سقوط الطائرة التي كانوا على متنها. استطعنا قيافة كافة الضحايا بمضاهاة تقارير اسنانهم الطبية الاصلية المحفوظة في دوائرهم مع ماوجدناه من الاسنان في الجماجم المتيسرة بحيث تم تطابق تام بين ماكان موجودا في التقارير من حشوات وتسوسات وجسور ضرسية وبين ماوجد في الجماجم فسهلت القيافة بحيث انجزت المهمة خلال بضعة ساعات .

(7) ـ سبب الموت في العظام : ـ

ان مشاهدة الطبيب القضائي لضرر اصابي في عظم واحد او عظام متعددة يشير في العادة الى وقوع ضرر كلمي بذلك العظم، او تلك العظام، ولا يشترط بالضرر ان يكون السبب المباشر للوفاة كما في وقائع الاطلاق الناري في الرأس. اذ قد تكون الوفاة بسبب غيره في عظام مفقودة او في الاحشاء او الاعضاء التي لاتحميها عظام كما هو الحال في اضرار الكبد او الطحال بدون ان يحصل ضرر عظمي في الجوار. ولو وجد الضرر الكلمي العظمي مع مايشير الى حيويته وعدم ترافقه بضرر حيوي في اي من العظام الاخرى فيستطيع الطبيب ان يشير الى الرابطة بين ذلك الضرر والموت ان كانت الاصابة حاصلة في موضع خطر كالجمجمة او عظم القص والاضلاع المحيطة به في الهيكل العظمي الكامل. كما وان عدم وجود كلم في العظام لايعني بالضرورة حصول الموت بسبب غير كلمي، فقد لاتصيب الالة المحدثة للكلم عظما بل حشوا رقيقا مهما لدوام الحياة كما هو حاصل في الجروح النحرية والاصابات الواخزة والطعنات التي تمر من بين الاضلاع لتصيب القلب والرئتين دون اصابة العظام. ونفس الامر يحصل في الاصابات البطنية وفي جروح الحفرة المأبظية والرسغين والمرفقين فيتمزق حشو او يقطع عرق وينتهي الامر بالموت دونما ضرر في العظم المجاور للحشى او العروق الدموية. ولكل هذه الحالات يجب ان يكون الطبيب القضائي حذرا في تقرير كون الاصابة المشاهدة في العظام المتيسرة كانت

ذات علاقة بسبب الموت المباشر ام لا . ان ظروف الحادث والمشاهدات التشريحية كفيلة بترجيح كفة على اخرى وتقرير السبب المباشر للموت .

8 - تقدير الزمن المنقضي على وفاة صاحب العظام :

تقاوم العظام التفسخ فترة طويلة بالمقارنة مع مقاومة الانسجة الرقيقة، فتبقى متصلة ببعضها على هيئة هيكل عظمي كامل، زنخ الرائحة، بواسطة الاربطة المفصلية المختلفة. تمتد الفترة هذه من بضعة اسابيع وحتى الشهور الثلاثة في الاحوال القياسية وبشرط سلامة الجثة من النهش الحيواني. تُعجّل الحشرات والهوام إزالة الأنسِجَة الرقيقة الرخوة من الجثة بوقت قصير قد لايتجاوز الاسبوع الواحد وبخاصة ان وجدت فصائل متميزة من الخنافس .

تنفصل العظام عن بعضها بزوال الاربطة - ولكنها تبقى محتفظة بملمسها الشحمي وثقلها ورائحتها الزنخة خلال ثلاثة شهور أخرى. وبعد هذه المدة تزول الرائحة الزنخة تدريجيا بمدة اقصاها نهاية السنة الاولى وحتى منتصف السنة الثانية بعد الموت. وبذات الوقت يفقد العظم ملمسه الشحمي ويتحول بمرور الزمن الى عظم ذي ملمس جبسي (طباشيري) كلما تقادم العهد عليه، ويخف تبعا لذلك وزنه .

لقد حضرنا فتح قبور كانت الجثث قد دفنت فيها من مدة سنة تقريبا ووجدناها لاتزال محفوظة بحالة لابأس بها. وعلى نقيض ذلك مشاهدتنا جثثا كانت قد تحولت الى هياكل عظمية بفترة قصيرة من الزمن. ولعل مرد ذلك دفن الجثة في محيط يحوى تربة حافظة ودفن الاخرى في محيط يحوي تربة آكلة تبعا لمحتويات البقعتين من المواد الكيماوية الحافظة او الاكلة. يضاف لكل ذلك حالة الجسم عند حلول الموت وسبب الموت المباشر اوالاختلاطي وما الى ذلك من امور ذكرناها في موضوع التفسخ انفا. كما وان تحنيط الجثة بالحنوط الكيماوى العصري يحفظها فترة قد تنيف على السنة الواحدة. ولكل الاسباب مارة الذكر يجب ان يتحفظ الطبيب وان لايبدى رأيا قاطعا عن الزمن المنقضي على الموت بل يجعل الزمن (مدىً) بعد ان يأخذ بنظر الاعتبار المدة الدنيا والمدة القصوى اللازمة. والتقرير الرقم (13) مثال على القيافة .

التقرير الرقم (13)

الرقم الفني 74 ـ 1226

الى مركز شرطة......

الموضوع : ـ تقرير تشريح جثة....

اني ض. ن. ح. قد شرحت الجثة مجهولة الهوية التي ارسلت الينا صحبة : ـ

استمارة طلب التشريح الصادرة منكم برقم (420) وتأريخ 19 / 4 / 1974 والتي رافقها الشرطي الاول...، وذلك بمشرحة معهد الطب العدلي ببغداد في الساعة العاشرة من صباح يوم 20 / 4 /1974 فوجدتها موضوعة داخل كيس من الجوت (كونية) متهرئا. بعد فتح الكيس وجدت الجثة قد حلّ فيها وتكامل، التشمع الشحمي (التصبن) وقد فقد الجلد والانسجة الرخوة تحته من بعض مناطقها. وقد فقدت العينان والاذنان والشفتان واغلب جلد الوجه والمنطقة القذالية من الرأس. كما وحصل فقدان في الجلد والانسجة الرخوة من جدار الصدر والكتفين. كان الثدي الايسر انثويا محفوظاً بحالة لابأس بها بسبب التشمع الشحمي بينما فقد الثدي الايمن، وانفتح بسبب الفقدان النسجي الموضعي في مناطق متعددة، الجوفين الصدري والبطني. لقد فقدت الاعضاء التناسلية الخارجية والمنطقة الشرجية بصورة تامة. لقد حفظ جلد الاطراف في اغلب مناطقها بحالة جيدة. لاحظت وشمين نقطيين وبلون ازرق مكونين صليبين الاول كان في الوجه الامامي للكاحل الايسر طول ضلعه العمودي الطويل 2 سم والصغير 1/ 2 سم والاخر ـ بنفس المقاييس ـ في متوسط ظهر القدم الايسر، وقد تعرّت نهايات الاطراف والاصابع من الجلد والاظفار والانسجة الرخوة. لم اجد في مناطق الفقدان الجلدي والنسيجي هذه مايشير الى حيوتها بل كانت تبدو وكأنها نتيجة تهرء وتأكل جراء مرور زمن طويل على الموت.

لقد اجريت التشريح الاصولي على الجثة مبتدئا من الرأس حيث سلخت الفروة وفتحت الجوف القحفي فوجدت كسرا منخسفا بشكل بيضي طول قطريه المتعامدين 3.5 سم و 4.5 سم في متوسط العظم الصدغي الايمن مع تمزق السحايا ـ وبخاصة الام الصلبة (الجافية) ـ مما يوافق الكسر المنخسف. كان الدماغ منكمشا وبحالة تشمع شحمي ظاهر مع تبدل في معالمه وخصائصه المعروفة وتعذر تمييزها. لقد هرس الدماغ ومن ثم صفي لاستعباد اوتثبيت وجود اجسام غريبة فلم نجد اي منها .

لم اشاهد ـ عند تشريح الرقبة ـ اي ضرر او افة مرضية واضحة للعيان في انسجة الرقبة المختلفة بما في ذلك العظم اللامي والفقار العنقية وقد كانت الانسجة محفوظة بحالة لابأس بها بسبب حلول وتكامل التشمع الشحمي. لقد شاهدت اثناء التشريح

في الجذع كسورا منفصلة في النصف الامامي من الاضلاع الستة العليا اليمنى ,ولكنني لم اشاهد في المتبقي من الهيكل العظمي ولا في المتبقي من الاحشاءالصدرية والبطنية ـ التي كانت كتلة هلامية غير متجانسة بسبب حلول التشمع الشحمي في الانسجة الشحمية لتلك الاحشاء بشكل واضح ـ اي ضرر عنفي او مايشير الى وجود افة مرضية ظاهرة. لقد اخذت من الكتلة الحشوية ومما يوافق موضع الكبد والكليتين قطعة بحجم مناسب وارسلتها بحسب الاصول الى مديرية المعهد الكيماوي مع فروة الرأس رفقة كتاب معهدنا المرقم (4408 / م) المؤرخ في 25 / 4 / 1974 لتحري السموم الكيماوية المتعارفة فيها، وقد وردت النتيجة بكتاب المعهد المذكور المرقم (826 ـ سرى) المؤرخ في 5 / 5 /1974 كما يلي : ـ (لم تعط الاحشاء المرسلة صحبة كتابكم اعلاه دليلا على وجود السموم الكيمياوية المتعارفة فيها) ونرفق طيا نسخة من تقرير الفاحص الكيمياوي المذكور للاطلاع .

لقد تركت الجثة في جو رطب لغرض تعرية العظام من المتبقي من الانسجة الرخوة المختلفة ليتسنى لنا فحصها لوحدها وللافادة منها في تثبيت العمر والجنس وطول القامة وملاحظة الاضرار العنفية والمرضية ثم بعد ان كمل ذلك تم الفحص في الساعة التاسعة من صباح يوم 27/ 7/ 1974 فلم اشاهد في العظام اي ضرر عنفي او مرضي عدا ماوصف انفا في الجمجمة والاضلاع.

جنس صاحبة الجثة : ـ لقد كان تثبيت الجنس قد اعتمد مظهر الثدي الانثوي وعلى العلامات الجنسية الفارقة في الجمجمة والفك السفلي والحوض، وكلها دلت على كون الجنس ـ انثي

طول قامة صاحبة الجثة : ـ ان مقاييس اطوال عظام الفخذ الايمن (40) سم والقصبة اليمنى (33.5 سم) والعضد الايمن (28.5 سم) قد طبقت بالمعادلات الخاصة المعتمدة في استخراج طول القامة عند الاناث وقد تبين ان طول قامة صاحبة الجثة يتراوح بين 150 سم و 154سم .

العمر : لقد تبين ان عمر صاحبة الجثة يتراوح بين اواخر العقد الثالث واوائل العقد الرابع من العمر اعتمادا على مظهر التحام نهايات عظام العضد والكعبرة والزند وعرف الحرقف والفخذ والقصبة والترقوة، مع بداية التحام بعض دروز الجمجمة .

سبب الوفاة والالة المستعملة : ـ يظهر ان سبب الوفاة هو الاضرار الرضية في الرأس وماآلت اليه من اضرار في الجمجمة والسحايا والدماغ وماال اليه رض اعلى

وايمن الصدر وكلها حصلت عن آلة راضة ذات شكل بيضي او ان قسما منها كان بشكل بيضي ومن الجائز ان تكون هي نفسها التي استعملت لوحدها في احداث الاضرار أو أن آلة اخرى ذات سطح اعرض منها استعملت في احداث اضرار الاضلاع الموصوفة آنفا

الاستنتاج

يستنتج من كل ماتقدم مايأتي : ـ

١ ـ ان جنس صاحبة الجثة (مجهولة الهوية) «انثى»، يتراوح عمرها بين اواخر العقد الثالث واوائل العقد الرابع

٢ ـ بالنظر لفقدان الاعضاء التناسلية الخارجية والمنطقة الشرجية فينتفي جواب السؤال الثاني .

٣ ـ الالة المستعملة في تسبب الوفاة هي آلة راضة ذات سطح بيضي وقد تكون آلة راضة اخرى ذات سطح واسع قد استعملت ايضا .

٤ ـ يظهر من اوصاف المظاهر الرمية وتكامل التشمع الشحمي (التصبن) على ان الوفاة قد حصلت من مدة لاتقل عن 6 ـ 24 أسبوعا .

الطبيب في معهد الطب العدلي

الفصل الرابع
قيافة الشعر والدم والمني واللعاب

تعتبر قيافة هذه المواد من صميم عمل الفاحص المختبرى الذى يعمل اما بمختبر الطبابة القضائية او بمختبر تحقيق الادلة الجنائية. وقد يقوم الطبيب القضائي بدور رئيس في بعض الاجراءات كما يحصل في وقائع نزاع الابوة او البنوة، وفيما سوى ذلك يقع عليه تفسير بعض نتائج فحوص الفاحص المختبري القضائي الى الجهة التحقيقية. وسوف نوجز الموضوع هذا بما يكفل اعطاء فكرة عامة لطالب الطب وللطبيب على حد سواء

قيافة الشعر والالياف المختلفة

قد يعثر المحقق او الطبيب القضائي، في محل الحادث، او على الالة الجرمية او بيد الضحية او تحت اظفاره، او على ملابس الجاني او المجني عليه، او في المنطقة التناسلية - مهما كانت الواقعة - على ليف او الياف، او شعرة او شعرات او شعر، لايشبه شعر الضحية او الجاني وعندها يتطلب الامر قيافة الليف او الشعر. وقد يقتطع الطبيب شعرات او خصلة من شعر الحي او الميت اما للمضاهاة او لتحري صبغة معينة او مرضاً معيناً او سماً معدنياً معيناً وما الى ذلك. وعندما يَقِفُ الطبيب او الفاحص المختبري القضائي الشعر او الليف يضع نصب عينيه تحقيق الاغراض الاتية : -

1 - التثبت من كون النموذج المرسل للفحص شَعْرا : ويتم ذلك بفحص الليف او الشعر عيانا وكيماويا ومجهريا، وان كان ليفا واحدا او شعرة واحدة الغي الفحص الكيماوي خوفا من تلف وضياع المادة المفحوصة بالمواد الكيماوية التي سيستعملها .

ان قابلية تكسر الليف النباتي واستدقاق حافته الحرة عند الحرق والرائحة العطرية التي تنبعث عند الاحتراق تميزه عن الشعر الحيواني الذى لايتكسر بالثني واللف وتنتفخ حوافه عند الحرق مع انبعاث رائحة تماثل الصوف من الجزء المحروق. تقاوم الشعرة الحيوانية فعل حمض الكبريتيك ولكنها تذوب بمحلول الصودا الكاوية بعكس الالياف النباتية تماما(25). يسهل مجهريا تشخيص الالياف النباتية وتمييزها عن الحرير الطبيعى والشعر الحيواني لخصائص الالياف النباتية (الخليوية) فيبدو الليف القطني بهيئة حزام يشبه الشريط الملتوى على نفسه(25)، ويبدو ليف الكتان اشبه شيء بالقصب، بينما تكون الياف الحرير الطبيعي اشبه شيء بالاشرطة الرفيعة وخالية من اي

تركيب خلوي . اما الشعر (بضمنه الوبر والصوف) فان الشعرة تتكون من لب وجلدة (قشرة) وحراشف (لحاء). تنتهي الشعرة بذروة مدببة وبصيلة تمثل القاعدة، وساق .

2 ـ تعيين كون الشعرة بشرية : يتم ذلك بالفحص المجهري حيث يكون المظهر الحرشفي للانسان متميزا عن غيره من الحيوانات بكون الحراشف قصيرة عريضة متعرجة الحواف وسهلة التمييز عند مقارنتها بشعرِ أو وَبَرِ بقية الحيوانات .

3 ـ قد يتمكن الفاحص المختبري القضائي ابداء رأي عن عرقِ (سلالة) صاحب الشعرة من هيئة الشعر المفلفل غامق اللون (اسود او كستنائيا) عند الزنوج والشعر الاشقر معتدل او قليل الجعودة في افراد العرق القوقازي (الابيض) وهو غامق مسدول مستقيم في المنغوليين .

4 ـ ولو كانت الشعرة بلون رمادي او ابيض وبصيلتها ضامرة هزيلة فقد تشير الى تقدم صاحبها في السن، ولكن ذلك ليسَ دليلاً صادقاً على الدوام فهناك ميل شخصي وعائلي عند البعض لظهور الشيب في وقت مبكر وبعكسه عند اخرين

5 ـ يغلب على شعر الاهداب ان يكون قصيراً لايتجاوز طول الشعرة منه 1 سم وشكلها يشبه المنجل. يكون شعر الحاجب عريض المقطع قصير الساق، ويكون شعر الابطين متميزا برائحته النتنة وترسب الاملاح العرقية على السيقان. اما شعر جسد الرجل فيكون قصيرا رقيقا مع جعودة يسيرة فيه، بينما يكون شعر العانة اكثر جعودة من شعر الجسد. يكون شعر الشارب واللحية متينا واسع القطر. يصعب في العادة تمييز شعر فروة الرجل عن شعر فروة المرأة وبخاصة الشعر قصير السيقان. ومع هذا فشعر الفروة متميز عن شعر بقية مناطق الجسم .

6 ـ يتم تعيين كون الشعرة ساقطة ام مقتلعة أم مقطوعة بفحص النهايتين: فان وجدت البصيلة مع جزء من جراب الشعرة دل على اقتلاعها وان كانت الذروة مستدقة والنهاية الاخرى تبدي قطعا مستعرضا دل ذلك على (قطع) الشعرة او الشعر. وان كانت بصيلة الشعرة ضامرة الخلايا ومستدقة النهاية دلَّ ذلك على سقوط الشعرة تلقائياً .

7 ـ قد يستطيع الفاحص المختبري القضائي ان يتحرى الصبغات المختلفة التي على الشعرة او الشعر ومن الصبغة قد يستدل على صاحب الشعر

ان مضاهاة الشعر الذي يعثر عليه مع الشعر المشتبه فيه يتم عيانا ومجهريا، وربما بواسطة المجهر المقارن اذ يتم التطابق في ادق الامور الموجودة على الشعرة

وفي داخلها . وعند حصول المقارنة والتطابق ، يبدي الفاحص رأيه بصدد ذلك اعتماداً على درجة وثوقه من الفحص . يتوقف نمو الشعر عند حلول الموت ، ولكن بالنظر لحصول الانحدار الدموي وما يرافقه من انحدار في السوائل الجسمانية المختلفة الى المناطق السفلى مما يتسبب عنه انكماش في جلد الوجه عند بعض الافراد فيبدوا الشعر اوضح مما كان عليه قبل الموت ليعطي انطباعاً كاذباً عن (نمو) الشعر بعد الموت .

ينمو شعر الفروة بمعدل 2.5ملم اسبوعياً (4) وينمو شعر اللحية والشارب اسرع من ذلك، بينما ينمو شعر بقية المناطق ابطأ من ذلك . ان تلف جراب الشعرة لايعوض عليه فان ندب الجروح التي تمتد الى الادمة وتتناول الاجربه الشعرية سوف لاينمو عليها شعر . يتوجب على الطبيب عند قيامه باقتلاع (هلس) او اقتطاع الشعر ـ عندما يطلب منه ذلك لغرض المقارنة ـ ان يرتدي قفازاً مطاطياً وان يهيأ ظرفاً ورقياً وورقة ومقصاً وشريطاً لاصقاً . وبعد ان يحصل على الشعر يصففه باتجاه واحد على سطح الورقة ويثبته بالشريط اللاصق في موضع او موضعين ويرسم سهماً يشير رأسه الى ذروة الشعر لاهمية ذلك بالنسبة للفاحص السمي القضائي عند تفسير العثور على نسبة عالية من السم المعدني في احد طرفي الشعر .

قيافة الدم والبقع الدموية

اضحت للدم اهمية بالغة في التطبيقات الطبية القضائية منذ ان اكتشف لاندشتاينر عام 1900 المجاميع الدموية وصنفها وما اعقب ذلك من اكتشاف المزيد منها ، سواء كان الدم من الاحياء او من الاموات . يؤخذ نموذج الدم كما مر في المباحث السابقة ، لتعيين مجاميعه الدموية للمضاهاة ، ولتحري المواد الكيماوية المختلفة كالكحول والمخدرات والسموم وغاز الفحم . . الخ ، ولتحري بعض خصائصه المتميزة المشخصة لحاملة . اما البقع الدموية فهي من الاهمية بمكان في حقل الطب القضائي ، فقد تكون البقع الدموية المرشد الوحيد للقاتل او الضحية . ان اهم تطبيقات (الدم) الطبية القضائية هو في وقائع نزاع او اثبات البنوة او الابوة ، كما يحصل في وقائع اختطاف الاطفال بعد العثور عليهم مع المختطفين او مع من اخذوهم من المختطفين او في اتهام احد الزوجين للاخر بكون المولود ليس منه ، او عند حصول التباس بين الوليدين في مستشفيات الولادة وما شاكل ذلك . وافضل مثل نسوقه على ذلك واقعة كانت قد احيلت الينا من الطبابة العدلية لمحافظة بعقوبة (ديالى) عام 1978 ، والتي كان من حيثياتها حصول ولادتين في آن واحد وبنفس المستشفى . وعند مغادرة المستشفى استلمت ام الوليد (وليدة) وام الوليدة (وليدا) ذكرا ولم تعترض العائلتان على ذلك في حينه . ولكن لدى مراجعة احد الوالدين المستشفى

للحصول على بيان الولادة أعلمه الموظف المسؤول بأنه مسجل عندهم أبا لوليد آخر غير الذي يسأل عنه اضافة الى اختلاف جنس الوليدين . وانتهى الامر الى القضاء ليقول كلمته فيه . احال القاضي جميع الاطراف (الوالدين والوالدتين والوليدين) الى الطبيب القضائي لتثبيت بنوة الوليدين بالوسائل العلمية المتيسرة. تبين ان المجاميع الدموية كانت إما (A) او (O) للجميع مما لا يمكن معه تقرير عائدية كل وليد لابويه . احال الطبيب القضائي الواقعة الينا حيث تمّ إجراء تعيين المجاميع الدموية الرئيسة والثانوية و انتهى الامر بنا الى ايجاد مجموعة دموية ثانوية عند الوليدة الانثى لا يمكن ان تنتقل اليها ممن كان يفترض به ان يكون والدها ، فنفينا تبعا لذلك كونها ابنته ، وعلى ضوء ذلك قرر القاضي ان يعاد كل وليد الى والديه . ان موضوع (نسب الدم) قد قطع أشواطا بعيدة المدى في الاقطار الغربية اعتمادا على تعيين مجاميع الدم المختلفة في الاقراص الدموية الحمراء او في المصل او في خمائر الاقراص الحمراء بحيث يستطيع الفاحص المختبري القضائي ان ينفي او يثبت البنوة بدرجة عالية من الوثوق كما يدل عليه الجدول الاتي (31) :ـ

	المجموعة (الزمرة) الدموية	٪ المتوقعة للاقصاء معدلا
مستضدات الاقراص الدموية الحمراء	ABO	17,6
	Rh (Rhesus)	28
	MNSs	32,1
	Kell (Using Anti-K)	3,3
	Duffy (Using Anti-FY^a)	4,8
	Kidd (Using Anti-JK^a)	4,5
زمر مصل الدم	Gm(Gm$_1$) (Using Anti Gm$_1$	6,5
	Gc	14,5
	Haptoglobins (Hp)	17,5
خمائر الاقراص الدموية الحمراء	PHOSPHOGLUCOMUTASE (PGM)	14,5
	6-PHOSPHOGLUCONATE DEHYDROGENASE	2,5
	ADENLYTE KINASE (AK)	4,5
	ADINOSINE DEAMINASE (ADA)	4,5
	ERYTHROCYTE ACID PHOSPHATASE (EAP)	21
	GLUTAMATE-PYRUVATE TRANSAMINASE (GPT)	19
	ESTERASE D (Es D)	8,1
	معدل الاقصاء لكل المجاميع	89,9

(الصدفة) المتوقعة لاقصاء رجل اتهم خطأ بابوة طفل ـ عن طريق المجاميع (الزمر) الدموية ـ (عن كتاب كر.دوول ـ الطبعة الثالثة 1976) ص ١٩٤

يتم تعيين ست زمر (مجاميع) دموية، على اقل تقدير، روتينيا في قضايا نزاع البنوة في اغلب اقطار العالم. كما وان الخصائص الوراثية العامة والدموية الاخرى تعزز عادة ما قادت اليه نتائج تصنيفات المجاميع الدموية لكل الاطراف في الواقعة .

البقع الدموية: لا تقل قيافة البقع الدموية عن اجراءات اثبات او نفي البنوة او الابوة، ان لم تكن اهم واخطر منها بكثير. والبقع الدموية (او ما يعتقد بكونها بقعا دموية) تأخذ اشكالا والوانا مختلفة مما يتعذر معه تقرير، او اشتباه، او استبعاد كونها دموية المنشأ. تنتشر البقع الدموية (او البقعة الواحدة) في محل الحادث عادة، وعلى ما استعمل من الآت وادوات: فهي ترى على ملابس الجاني او المجني عليه او على جسمه او على الادوات الجرمية والآلات المختلفة سهلة النقل او الثابتة كالسكاكين والعصي والقضبان الحديدية والحصى والحجر والاغطية والفراش والاثاث والستائر والجدران والارض ما يمكن ان يوجد في محل الحادث .

قد يدل شكل البقعة الدموية على اتجاه الدم السائل عند ارتطامه بالسطح الذي وقع عليه، فهو نجمي ان كان الارتطام قد حصل بزاوية قائمة، وشبيه بالكمثرى (العرموط) ان كان الارتطام بزاوية غير قائمة ورأس البقعة يشير الى اتجاه سير الدم عند الارتطام. وفي حالة الدم المرتطم بزاوية حادة وبسرعة عالية قد يبدو شكل البقعة اشبه شيء بخيط رفيع. يجب ان لايغرب عن البال ان العديد من الاصباغ وعصارات المواد النباتية والمعاجين المختلفة وما الى ذلك قد يحدث اشكالا والوانا تشابه البقع الدموية .

وعند وقوع الاشتباه بكون بقعة ما دموية الاصل فان قيافتها تحقق الاتي: احتمال كونها دما فالتأكد من كونها دما، وهل ان الدم بشري المنشأ ام انه حيواني؟ وتعيين جنس صاحب البقعة الدموية، والزمن المنقضي على البقعة والخصائص المميزة لصاحب البقعة .

1 ـ يحتمل الفاحص كون البقعة (دما) باجرآء (اختبار البنزدين) الذي يتم بمسح البقعة المشتبه كونها دما بورقة نشاف ثم معاملة المنطقة الممسوحة من ورق النشاف بكشاف البنزدين ثم يقطر عليه بضع قطرات من محلول حمض الخل الثلجي فيظهر اللون الازرق ان كانت البقعة دما او عصارة نبات او قيحا او غائطا او مادة قاصرة او لبنا مما يجعل الامر احتماليا بالنسبة للدم. والاختبار يعتمد بالاساس على أكسدة قاعدة البنزدين بفعل خميرة البيروكسديز في الدم وغيره من المواد مارة الذكر. ان قيمة اختبار البنزدين تكمن في (سلبية) نتائجه التي (تنفي) كون البقعة دما. يفضل اختبار البنزدين على اختبارات اللوكومالاشيت الاخضر، والاورثوتوليدين، والفينوفثاليين، واللومينال لانه لايؤثر على البقعة اطلاقا بل يحافظ عليها، اضافة الى شدة حساسيته وسرعة

ظهور نتائجه وسهولة إجراءه في محل الحادث. فقد كان إختبار البنزدين الاختبار الوحيد الذي أجري في محل حادث قتل واخفاء جثة فقاد الى محل القتل وبالتالي محل اخفاء الجثة بالرغم من تضليل القاتل بصبغ الجدران صبغا موزائيكيا لاخفاء ما يمكن ان يكون قد بقي من بقع الدم المتناثرة على الجدار .

2 ـ و (للتأكد) من كون البقعة دما يعمد الفاحص لاجراء اختبار بلورات الهيموكروموجين الذي يشير الى وجود الهيموكلوبين، وذلك باستعمال كاشف تاكاياما: حيث تضاف قطرة او قطرتان من الكاشف الى جزء ضئيل من البقعة او الى ليف قماشي يؤخذ من منطقة البقعة، على سطح شريحة زجاجية مجهرية. يغطى الليف وما عومل به بغطاء زجاجي رقيق ثم تسخن الشريحة على نار خفيفة لمدة 5-15 دقيقة للتعجيل بتكون بلورات الهيموكروموجين ذات الاشكال والخصائص المتميزة .

يستطيع الفاحص ان يشاهد الاقراص الدموية الحمراء في خلاصة البقعة او في ثفل نقيع البقعة المركز بعد نشره على شريحة زجاجية تحت المجهر .

يَعطي (الفحص الطيفي) لخلاصة البقعة حزماً خاصة مميزة لكل مركب من مركبات الهيمكلوبين اذ يعين ما اذا كان الهيمكلوبين مؤكسداً او مختزلاً او انه هيماتين او هيموكروموجين او انه كاربوكسيهيموكلوبين.

3 ـ يعين الفاحص المختبري القضائي كون الدم (بشري) الاصل بعد أن يحصل على خلاصة البقعة حيث يجري اختبار حلقة الترسيب باضافة مصل مضاد للدم البشري الى خلاصة البقعة الموجودة في أنابيب اختبار دقيقة وبمختلف التركيزات. إن ظهور حلقة الترسيب عند التقاء سطحي المصل والخلاصة يشير الى كون الدم بشري المنشأ. ولو لم تظهر حلقة الترسيب فيستطيع الفاحص أن يستعمل المصول المتيسرة للحيوانات المألوفة لمعرفة منشأ البقعة الحيواني وبخاصة في الوقائع التي يدعي فيها المتهم بأنه قد استعمل سكينه بذبح دجاجة او خروف وما شاكل ذلك من الحيوانات الاليفة، فان استعمال المصل المضاد لحيوان معين يعزز أوَ يدحض ادعاء المتهم .

ولو كان نقيع البقعة الدمويَة قد نتج من اضافة مصل بشري متعادل، فان الفاحص المختبري يتمكن من مشاهدة مكونات الدم الخليوية تحت المجهر ويعين من شكل الاقراص الحمراء كون الدم بشرياً ام حيوانياً ولأي حيوان يعود

4 ـ يتم تعيين جنس صاحب بقعة الدم بيسر إن كانت البقعة لاتزال رطبة اذ يضيف اليها مصلاً بشرياً متعادل التفاعل ويرج الخليط حتى يتجانس، ثم يفحص الناتج تحت المجهر لمشاهدة استطالات عصي الدمام في نوى الكريات

البيضاء متعددة النوى متعادلة الصبغة عادة (الانثوية). يستغرق تعيين الجنس في البقعة (الجافة) - بنفس الطريقة - وقتاً أطول يعاد خلاله بناء هيكل الكريات البيضاء اذ من السهولة اعادة بناء هيكلها ان اخذت البقعة من على سطح جاف صلب او من الياف صوفية ولكن يعسر ذلك مع البقع المأخوذة من على الياف قطنية (4) .

5 - يعتمد الفاحص القضائي في تعيين عمر البقعة الدموية على طراوتها او جفافها. يكون لون البقعة عند سقوطها احمر قانياً لتأكسد الهيموكلوبين باوكسجين الجو، ثم تتجلط البقعة بعد وقت قصير لايتجاوز الدقائق المعدودات وتجف البقعة تبعاً للسطح الذي كانت قد سقطت عليه وتبعاً لحرارة الجو وهيئة الرطوبة النسْبية، فتجف بسرعة في الجو الحار قليل او منْعدم الرطوبة وتجف ببطء في الجو البارد الرطب، ولا يجف الدم المحفوظ باوان مغلقة في المجمدات او الثلاجات. وبمرور الزمن يتحول الاوكسيهيموكلوبين الى الميتهيموكلوبين تدريجياً ثم الى الهياتين. وقد يتحول الهياتين الى الهياتوبورفايرين إن تقادم العهد علىْ البقعة او تعرضت للحرارة الشديدة او بعض المواد الكياوية (20) .

6 - ان تعيين المجاميع الدموية المختلفة والعثور على صفات خاصة في الهيموكلوبين (كما في حالة الهيموكلوبين الجنيني) وبعض خصائص الاقراص الدموية الحمراء او الكريات البيضاء تجعل امر تشخيصَ صاحب البقعة الدموية من الامور المهمة للسير بالتحقيق اشواطاً الى الامام .

لا يجد الفاحص المختبري صعوْبة في تشخيص دم الحيض حيث يوجد في ملابس النسوة او في الحفاظات والخرق، اضافة الى طرز انتشاره وحامضية تفاعله واحتواءه على خلايا طلائية من بطانة المهبل او الرحم واحتواءه على المشعرات والطوقيات وما الى ذلك من صفات تجعله سهل التمييز .

قيافة المني والبقع المنوية

يتكون المني من الحيامن والمصل المنوي .

يتميز الحيمن البشري السليم، تحت المجهر، برأسه كمثري الشكل (عندما ينظر من الجانب) او بيضوي الشكل (عندما ينظرْ من الامام او الخلف)، الذي يبلغ طوله 3 - 6 مايكرونات وعرض قاعدته بحدود 2 - 3 مايكرونات، يليه عنق قصير فجسم، او القطعة الوسطى التي يتراوح طولها ما بين 6 و 10 مايكرونات وهي - تحت المجهر الالكتروني - تبدو كجسم حلزوني ملتف حول مركز اسطواني لو قطعت (القطعة الوسطى) بشكل مستعرض لكانت اشبه شيء بالزهرة. يلي ذلك الذيل (او الذنب) الذي يمثل اغلب طول الحيمن اذ يبلغ طوله لوحده 40 - 60 مايكروناً،

وبذلك يكون طول الحيمن الكلي 50 ـ 70 مايكروناً معدلاً . يندفع الحيمن للامام بحركة الذيل السوطية بمعدل 1 ـ 4.8 ملم في الدقيقة، ويقطع المسافة مابين عنق الرحم والثلث الخارجي لقناة فالوب بزمن مقداره 1 ـ 4 ساعات. تقتل حامضية المهبل الشديدة الحيمن خلال ثوان او دقائق معدودات، ويمكن ان يبقى الحيمن حياً في عنق الرحم مدة 4-7 أيام ولكنه لايبقى اكثر من 24 ـ 48 ساعة في جسم الرحم.

يتركب الحيمن من بضعة مركبات بروتينية (زلالية) كالبروتين الشحمي ـ النشوي، والخمائر اللايسوزومية (منطقة الاكروسوم)، وخميرة الهايليورونديز والدي اوكسي رايبونيوكليوبروتين (في نواة الحيمن) وجهاز البروتين المتقلص (ذيل الحيمن)، مع خمائر وتمائم خمائر القطعة الوسطي وكمية عالية من الالدوهاروجين الشحمي (البلاسمالوجين).

اما المصل المنوي فان اهم مكوناته حمض الستريك، والفركتوز، والاينوسيتول، والسوربيتول، والخمائر الفعالة من فصيلة البروتييز والفوسفتيز، والاركوثايونين، والكليسيروفوسفوريل كولين. ولكل مركب من المركبات مارة الذكر مصدر ينتجه فحمض الستريك تفرزه البروستات، والفركتوز من الحويصلات المنوية. ان حجم المني المندفق يعتمد على افرازات البروستات والحويصلات المنوية اكثر من اعتماده على افراز غدة كوبر والبربخ والخصية .

والمني سائل رجراج، ذي ملمس لزج (6.54 مرات بقدر لزوجة الماء) نصف شفاف وذي مظهر ليفي حبيبي عكر، يميل الى اللون الحليبي الباهت (المخفف جداً)، وتتناسب عتمته طردياً مع محتوياته من الحيامن. كثافة المني النسبية 1.020 ـ 1.040 ويميل تفاعله الى القاعدية (PH = 7.2 ـ 7.39). يتسيل ويتجانس ويتشفف المني بعد اندفاقه بزمن يسير لايتجاوز بضعة الدقائق، وقد يتأخر ذلك ربع ساعة او في النادر ساعة واحدة. ثم يجف بمرور الزمن ويطول او يقصر ذلك الزمن تبعاً للسطح الذي يسقط عليه، وتبعاً لحرارة ورطوبة الجو. يتحول المني عند جفافه على الانسجة القماشية الماصة ذات اللون الباهت الى بقعة ذات ملمس صلب خشن وبهيئة تشبه الخارطة، ولون اصفر او اصفر ضارب الى اللون الرمادي، ويكون اللون اغمق عند الحواف. وتبدو البقعة المنوية الجافة على السطح الاملس غير الماص كالزجاج والاثاث الخشبي او المعدني ذات ملمس خشن وصلب يميل الى الشمعي، سهل التقشر و التفتت. واذا ماارتفعت درجة حرارة البقعة انبعثت منها رائحة المني المتميزة.. ترسل الملابس التي تحوي بقعاً يشتبه بكونها منوية قطعة واحدة، بينما تكشط البقعة المشتبه بها منوية من على السطوح الصقيلة غير الماصة بطرف السكين وتجمع في وعاء او انية زجاجية مناسبة وترسل مرزومة (وفق الاصول) الى الفاحص المختبري القضائي .

تعتمد الفحوص المختبرية المنوية على تحري احد مكونات المني. فاختبار (باربيريو) يعتمد على وجود مادة السبيرمين (الحيمين) الذي يتحول بفعل الكاشف الى بكرات السبيرمين بهيئة راسب اصفر اللون. واختبار باربيريو أقل حساسية من اختبار (فلورنس) الذي يعتمد مادة (الكولين) اساساً للكشف الموجب، فتتكون البلورات الخاصة التي تشابه بلورات الهيمين تحت المجهر الا أنها اصغر حجماً منها. وبما أن مادة الكولين توجد في مصادر اخرى نباتية وحيوانية فان قيمة هذين الاختبارين لا تختلف عن قيمة اختبار حلقة الترسيب الموجب في حالة البقع الدموية. والامر نفسه يصدق على اختبارات بيورانين، ونيدرلانك، وكاي، وبيلتزر (1). بينما اعتمد ليفونين (32) تحري السبيرمين والكولين بطريقة الاستشراب الورقي .

ان فحص البقعة المشتبه بكونها منوية في غرفة مظلمة وتحت الاشعة ماوراء البنفسجية المترشحة او المباشرة وملاحظة البريق والتلألأ لا يعتبر تشخيصياً بل أنه قد لايتعدى اهمية النتيجة الموجبة لاختبار البنزدين في حالة البقع الدموية .

ان اختبار الفوسفتاز الحمضي يعتمد وجود 300 وحدة من وحدات كنك ارمسترونك في كل 1 سم³ من المني لكي (يحتمل) كون البقعة منياً، ويزداد الامر وثوقاً ان ازداد عدد الوحدات (يوجد الفوسفتاز الحمضي بمقدار 20 وحدة تقريباً/ سم³ في بقية السوائل الجسمية عند البالغ و 1 ـ 2 وحدة/ سم³ عند الطفل الذي عمره 4 سنوات تقريباً، و 73 وحدة عند الذي في فترة البلوغ) وهو بحدود 450 ـ 4000 وحدة/ سم³ من مني الرجل البالغ .

ان لاختبار الفوسفتاز الحمضي محاذير جمة منها أن محتوى المني من هذه الخميرة يتناقص ببطء عند ترك البقعة في درجة حرارة الغرفة وقتاً قصيراً، او عند تعريض البقعة للضوء. ان الخميرة تتلف عند تسخين البقعة المنوية الى درجة حرارة 60 م لمدة خمسة دقائق، ولكن حفظ البقعة في الثلاجة يحفظ الخميرة لاجل غير محدود (1) .

لقد اجريت في السنين الاخيرة اختبارات عديدة اعتمدت التفاعلات المناعية أساساً لها وهي تعتبر تشخيصية للمني وبنفس الوقت تشير الى انه بشري المنشأ (33) .

ان تصنيف مجموعة (زمرة) صاحب المني في السائل او البقعة، يجري في الوقت الحاضر بطريقة لاتختلف عن تلك المستعملة في تعيين الجاميع الدموية للدم السائل او البقع الدموية. وفي العادة يتعذر الحصول على نتائج موثوقة ان كانت البقعة او المني قد تلوثا بالغائط الموجود في الاست او المستقيم او الشرج. واذا كان الشخص (مفرزاً) امكن تعيين مجموعته، اما اذا كانت النتيجة سالبة فان ذلك يعني ان صاحب البقعة من غير المفرزين للمستضدات في سوائل اجسامهم، او أن البقعة كانت

قديمة العهد، او انها قد تأثرت بما يتلف المستضد الموجود فيها سواء كان ذلك حرارة عالية او مادة كيمياوية او ماشاكل ذلك. ان مشاهدة الحيمن المنوي البشري تحت المجهر بخصائصه المميزة يعتبر من اوثق الفحوص المختبرية المنجزة على البقع المنوية او نقيعها. وفي العادة تغلب مشاهدة رأس الحيمن دون الذيل لتكسر وتلف الاخير عند حلول الجفاف بحيث لايعود لسابق عهده عند تنقيع البقعة المنوية بالمحلول الملحي الفسلجي .

قيافة اللعاب والبقع اللعابية

يترك اللعاب أثراً له في اعقاب السيجاير وفي حواف الاقداح وفي ظهور الطوابع وعلى السطوح اللاصقة عندما يستعمل اللعاب، في بعض الاحيان، لترطيب او تبليل الصمغ الجاف في السطح اللاصق قبل اللصق، وما الى ذلك من مواضع يستعمل فيها اللعاب عند الضرورة واقتضاء الحاجه. يُقفى اللعاب في أي من الاماكن والالات انفة الذكر، من البقعة المشتبه بكونها لعابية، بأن يعمد الفاحص المختبري القضائي الى تحري الخلايا القشرية المنفردة المميزة للبطانة الفمية والتي تكثر مشاهدتها في اللعاب مجهرياً. او ان يتحرى او يكشف عن احدى الخمائر الهضمية الموجودة في اللعاب، واكثرها شيوعاً في الوقت الحاضر خميرة الاميليز الموجوده بوفرة في لعاب الانسان ولعاب الخنزير والقوارض. وخميرة الاميليز البشرية اقل حامضية في تفاعلاتها من خميرة الاميليز النباتية. يستفاد من خاصية خميرة الاميليز في تحليل النشا مائياً بالكشف عنه نوعاً وكمية (34) . ولو اعطى اختبار الاميليز نتائج ايجابية فانّ الفاحص المختبري القضائي يعين بعدها ماإذا كان صاحب البقعة اللعابية من المفرزين ام لا وبالتالي يصنف مجموعته ان كان من المفرزين.

اما بقية السوائل والبقع والقطع النسجية الدقيقة التي قد تشاهد على هيئة بقع او سوائل رطبة او قطع نسجية صغيرة يعثر عليها تحت الظفر او في مناطق اخرى من الجسم او خارجه، وهي تشمل ضمن ماتشمل الادرار والغائط ودم الحيض والدمع والافرازات المخاطية والافرازات المهبلية والقطع الجلدية الصغيرة وما الى ذلك. يستطيع الطبيب القضائي او الفاحص المختبري القضائي ان يلجأ الى الفحص المجهري، او الى الاختبارات والكشوف الكيماوية اللازمة للكشف عن المادة الرئيسة في البقعة المشتبه بها.

الفصل الخامس
استنطاق المتهم

يحضر الطبيب القضائي، او الطبيب النفساني ـ في احيان نادرة ـ استنطاق احد المتهمين لغرض معين عند الطبيب نفسه او لدى القائم بالتحقيق. فقد يحضر الطبيب ليقيّم الحالة النفسية للمتهم وما اذا كان واعيا لما يدليه من اقوال ام لا، او ان الطبيب يستنطق المتهم حتى يستخلص منه الاسلوب الذي اتبعه اثناء قيامه بفعل معين شارك الطبيب في الكشف عنه وتعذر عليه اعادة بناء الفعل، او ان الطبيب القضائي يقوم باستنطاق المتهم لكي يضاهي بين وصف المتهم لعملية قام بها مع ماوجده الطبيب في جسم المجني عليه عند الفحص، او ان يحضر الطبيب ليعطي عقار الحقيقة، او ان يستنطق المتهم باستعمال جهاز كشف الكذب .

يستفسر الطبيب القضائي في وقائعة الروتينية اليومية من ذي العلاقة المباشر عن (ظروف الحادث) سواء كان ذو العلاقة المحقق او المفحوص او احد ذوي المفحوص شرط ان يكون المستفسر منه ملما الماما تاما بالواقعة. يستنطق الطبيب روتينيا من يفحصه ـ من الاحياء ـ في وقائع الاصابات الجرحية المختلفة ووقائع تقدير الاعمار ووقائع الاعتداءات الجنسية، فيشرح المجني عليه الواقعة من وجهة نظره، فيقارن الطبيب بين اقوال المفحوص وبين مايشاهده عند الفحص. يحصل اتفاق تام بين مايذكره المفحوص ومشاهدات الطبيب في اغلب الوقائع وبخاصة اضرار المنطقة التناسلية الانثوية عارضة الكيفية .

وفي احيان قليلة يذهب الطبيب ليستفسر من المتهم عن كيفية قيامه بفعل معين لكي يعزز ما كان قد ذهب اليه من رأى حول اعادة بناء الواقعة المعينة اعتماداً على مشاهداته. ففي احدى القضايا قتل شاب ودفنت جثته في حديقة الدار لمدة بضعة اسابيع حل خلالها تشمع شحمي ابتدائي في الجثة، شاهدنا جرحا نحريا حاداً واحدا عميقا كان غير مترافق بأي جرح او ضرر كلمي آخر مما حدا بنا الى وضع احتمال مباغتة الجاني للضحية، او ان القتل قد تم بشكل سريع والضحية نائم، او ان القتل قد تم بمساعدة شخص آخر او اشخاص آخرين احكموا وثاق الضحية اثناء ذبحه. وقد اتفق بعض ماذهبنا اليه مع اقوال المتهم المعترف بجريمته عندما بين لنا انه علم باعتداء المقتول جنسياً على زوجته مما حدا به الى دعوته على وليمة عشاء في داره بعد ان اتفق مع صديق ثالث لهما على قتله. وفي منتصف الليل استيقظ القاتل وصاحبه وبكل هدوء ذبح المجني عليه بامرار السكين مرة واحدة على مقدم رقبته بعد ان امسك زميله المجني عليه من يديه ليمنع حركتهما، وكان كل ذلك يتفق تماما والجرحَ الوحيد المشاهد في الجثة الذي لم يترافق أي جرح آخر .

والاستنطاق مهم في وقائع الاصابات النارية غير المميتة وبخاصة المفتعلة التي يفتضح فيها امر المفتعل بعدم اتفاق (الرواية). التي يذكر فيها حصول الاطلاق الناري المتعدد من مسافة بعيدة، سرعان ماتكذبه مشاهدة اضرار الاطلاق المنفرد المطلق من مسافة قريبة لاتتجاوز امتداد ذراعه في الملابس.

يحضر الطبيب النفساني او الطبيب القضائي استنطاق متهم يبدو للجهة التحقيقية انه قد فقد ادراكه وارادته لجنون اوعاهة في العقل. كما وان تقرير الطبيب النفساني بعدم قدرة الفرد على الدفاع عن نفسه في المحكمة بسبب مرض عقلي يؤول الى ايداعه المصح العقلي او مستشفى الامراض العقلية، وهو امر يحدث في عدد قليل من الوقائع الجنائية التي ينتهي امر القاتل او المتهم بالقتل في مستشفى الامراض العقلية والعصبية. ان محادثة الطبيب النفساني للمريض، وفحصه سريريا يشخصّ اصابته بالمرض العقلي.

يلجأ التحقيق - في احيان نادرة جدا وفي بعض الاقطار - الى استحصال اعتراف المتهم بجرمه عن طريق زرقة عقار الحقيقة (الذي اكتشف صدفة خلال الحرب العالمية الثانية ثم استعمل بشكل كبير مع اسرى الحزب حال وقوعهم في الاسر لمعرفة الخطط الحربية منهم وبدون وعي الاسير وارادته). والعقار هو احد مركبات الفينوباربتون سريع المفعول، والذي يستعمل في العادة عن طريق الزرق الوريدي لاحداث التخدير بيد المخدر نفسه، وهو مادة البنتوثال او الثايوبنتون. وفي حالة اعطائه الى متهم بواقعة معينة فان العقار يعطي عن طريق الوريد ولكن ببطء متناه وبشكل مخفف، في وقت يكون المتهم منسجما مع الطبيب او المحقق في حديث لاعلاقة له بموضوع الواقعة التي اتهم فيها المستنطق. ومتى مايبدأ وعي المستنطق وتفكيره في الاضطراب يغير المتحدث اسلوب وموضوع الحديث الى ماله علاقة بالواقعة فعندها يسترسل المتهم (ان كان هو الفاعل الاصلي في الواقعة) في شرح الواقعة ودوره فيها. تلجأ الجهة التحقيقية عادة الى تسجيل المحادثة من اولها الى آخرها على شريط تسجيل لمجابهة المتهم به فيما بعد. وفي العادة يؤخذ الاعتراف المتحصل بهذه الطريقة لتعزيز الاتهام اذ انه لايعتبر اعترافا صحيحا سليما لانه كان قد اخذ والشخص غير متمالك لعقله او تفكيره. و لذا فان الحاكم في تلك الاقطار لاتاخذ بهذا النوع من الاعتراف دليلا لادانة المتهم.

لقد انتج في الاونة الاخيرة جهاز اطلق عليه اسم جهاز (**كشف الكذب**) او (**المخطاط المتعدد**) الذي يتركب اساسا من ثلاثة اجزاء رئيسة احدها يقيس فرط التوتر الدموي والثاني يسجل الحركات التنفسية والجزء الثالث يسجل تغيرات الحساسية الجلدية.

واصول وقواعد استعمال جهاز كشف الكذب وتقييدات استعماله ومحاذير تفسير نتائجه جعلت استعمال الجهاز يقتصر على المتمرسين والخبيرين في دقائقه ودخائله .

يتم الاستنطاق بجهاز كشف الكذب على مرحلتين : ففي المرحلة الاولى يلم الفاحص بظروف الحادث ودواعي اتهام المفحوص، ثم يلم بماضي المتهم العام والطبي ويلم ايضاً بمستواه الفكري والثقافي وانفعالاته ونفسيته وما يثيره ووضعه النفسي الحالي وردْ فعله للاتهام . . الخ . بعد هذا الالمام يضع الفاحص اسئلته التي يشترط بها ان تكون دقيقة موجزة صريحة وبحيث تكون اجابتها بنعم اولا (ومن بينها الاسئلة ذات العلاقة المباشرة بالواقعة المتهم بها المفحوص) .

وبعد ان يصوغها بشكلها النهائي يعرضها على المتهم الذى سوف يستنطق ويراجعها معه ويعلمه بانها ـ عند الفحص ـ ستلقى عليه بنفس التسلسل ولذا فعليه (أي المتهم) ان يتيقظ لاستيعابها وتقرير جوابها . ان اطلاع المتهم على الاسئلة وتسلسلها هي اهم نقطة في هذا الاستنطاق لانها ستهيأ حالة المتهم النفسية للاسئلة ذات العلاقة بالواقعة، وبدون شك سيعمل على تنشيط عقله اللاواعي (الباطن) في تعظيم وتضخيم تلك الاسئلة وبخاصة ما كان منها متعلقا بالواقعة . ثم يباشر الفاحص بغرفته الخاصة بطرح الاسئلة وبنفس التسلسل المتفق عليه كما لو يستعمل جهاز كشف الكذب، ثم يخبر المفحوص بعد ذلك بانه سيباشر طرح الاسئلة مع استعمال الجهاز بعد وقت يحدده له . وعند حلولَ الوقت بالضبط يرسل في طلب المتهم، ثم ياخذه الى غرفة جهاز كشف الكذب الخاصة لتبدأ المرحلة الثانية من الفحص :ـ يجب ان تكون غرفة الفحص متميزة بكونها في ركن هادىء ويفضل ان يكون لون صبغها من الالوان الهادئة كاللون الازرق الباهت اوالرمادى، وليس لوْنا احمر صارخا مثيرا ولابنفسجيا اوبرتقاليا . يجب ان لا تحوي غرفة الاستنطاق مايلفت النظر سوى جهاز كشف الكذب بداخل المنضدة التي توضع بين الفاحص والمتهم مع كرسيين فقط . كما وان اضاءة الغرفة يجب ان تكون من النوع غير المباشر والضوء خافت . يجلس المتهم المستنطق امام الفاحص وعلى كرسيِّه الخاص بحيث يكون كل جسمه واقعا تحت نظر الفاحص . ثم يربط الجهاز في جسم المتهم، بعد ان يشرح الفاحص للمتهم كيفية عمل الجهاز بكل هدوء لا ان يرهبه ويخيفه بالحديث عن كهربائية الجهاز واحتمال الاضرار به . .الخ . ان خوف المتهم من الجهاز سيؤدى الى ارتباك المتهم وتسجيله مخططا كاذبا منذ البداية .

وبعد ان يتم الربط وتشغيل الجهاز تطرح الاسئلة نفسها تباعا وتكون الاجابة عليها بنعم اولا فقط دونما حاجة لأي شرح او تعليق . يجب ان تلقى الاسئلة من قبل الفاحص بنبرة او نغمة صوتية معتدلة وبوتيرة واحدة وبدون أي انفعال من قبل الفاحص . وبعد الفراغ من طرح الاسئلة يفك ارتباط الجهاز بجسم المتهم وعلى ضوء

التخطيط يقرر الفاحص الانتقال الى المرحلة الثالثة ام لا . فان كانت نتيجة التخطيط ايجابية انتقل الفاحص الى المرحلة الثالثة وهي الاستجواب ما بعد الفحص للحصول على معلومات ادق عن الواقعة من المتهم نفسه . او ان تهمل هذه المرحلة ان كانت نتائج فحص المرحلة الثانية (التخطيط) سالبة لا تدل على كون المتهم قد لعب دورا في الواقعة التي اتهم فيها . ان لباقة وذكاء وخبرة الفاحص تلعب الدور الاكبر في انجاح الفحص والحصول على نتائج موثوقة سواء كانت النتائج سالبة ام موجبة . ويمكن الرجوع الى المصادر المختلفة التي بحثت في الموضوع ومن ايسرها ما ذكر في كتاب كرادوول (4 و 31) وبخاصة الامثلة التي ضربت على سلبية وايجابية النتائج .

مراجع مبحث الموت

1 - Polson, C. J. (1965): "THE ESSENTIALS OF FORENSIC MEDICINE", 2nd revised Ed., Pergamon Press. (1965).

2 - Wrobkewski, B. M. (1973): "Estimation of time of death by eye changes", Forens. Scie., 2:201 - 205. (1973).

3 - Kevorkian, J. (1961): "The Eye In Death", Ciba Clin. Symposium, 13:51. (1961).

4 - Camps, F. E. - Editor (1968): "GRADWOHLS LEGAL MEDICINE", 2nd Edition, Bristol: John Wright & Sons, Ltd. (1968).

5 - Marshall, T. K., & Hoare, F. E. (1962): "The rectal Cooling after Death & its mathematical Expression", J. Forens. Scie., 7:56 (1962).

6 - Modi, N. J. - Edited by - (1977): "MODI'S TEXTBOOK OF MEDICAL JURISPRUDENCE & TOXICOLOGY", 19th Ed., Union Book Stall, M. A. Jennah Road, Karachi, Pakistan, (1977).

7 - Spitz, W. U., & Fisher, R. S. (1973): "MEDICOLEGAL INVESTIGATION OF DEATH", Charles C. Thomas, Springfield, Ill. (1973).

8 - Bate - Smith & Bendall, J. R. (1949): "Factors determining the time & course of Rigor Mortis", J. PHysiol., 110: 47. (1949).

9 - Huxely, A. F. (1974): "Muscular contraction", J. Gen. Physiol., 243, 1 (1974)

10 - Shapero, H. A. (1954): "Medicolegal Mythology", J. Forens. Med. 1:144. (1954)

11 - Jettler, W. W. (1959): "Postmortem Biochemical Changes", J. Forens. Scie., 4:330 - 341, July, (1959).

12 - Adelson, L., Sunshine, I., Rushford, N. B. & Mankoff, M. (1963): "Vitreous potassium concentration as an indicator of the postmortem interval". J. Forens. Scie., 8:503. (1963).

13 - Mason, J. K., Klyne, W., & Lennox, B. (1951): "Potassium levels in the cerebrospinal fluid after death", J. Clin. Pathol. 4;231 (1951).

14 - Mant, A. K., & Furbank, R. (1957): "Adipocere - a review", J. Forens. Med., 4:18 (1957).

15 - Evans, W. E. (1963): "Adipocere formation in relatively dry environment", Med., Science & the Law, 3:145. (1963).

16 ـ الفيروزابادي، الشيخ مجد الدين محمد بن يعقوب الشيرازي (1330هـ) «القاموس المحيط» ـ اربعة مجلدات، المطبعة الحسينية المصرية ـ القاهرة، ط ١

17 ـ الالوسي، محمود شكري «بلوغ الارب في معرفة احوال العرب» الطبعة الثالثة، تحقيق وشرح وتصحيح محمد بهجة الاثري ـ مطابع دار الكتاب العربي بمصر.

18 - Symons, J. (1966): "A pictorial history of Crime", Bonanza books, New York. (1966).

19 - Simpson, Keith, (1967): "FORENSIC MEDICINE", Fifth Edition, Edward Arnold (Publishers) Ltd., London (1967).

20 ـ سليمان، الدكتور محمد احمد (1963): «اصول الطب الشرعي وعلم السموم» الطبعة الثانية ـ مطابع دار الكتاب العربي بمصر ـ القاهرة، صفحة (49).

21 ـ درويش، الدكتور زياد (73-1974) : «الطب الشرعي»، مطبعة محمد هاشم الكتبي، دمشق (1973-1974) . الصفحة (410) .

22 ـ بني، الدكتور سامي (1962) ـ «احصائية ولادية» ـ المهن الطبية العراقية 10: 32--33 (1962م)

23 - SHAKIR, A. & ZAINI S. (1974): "Skeletal Naturation of the hand and wrist of Young childern in Baghdad". Annal. Human Biol. I; 189-199 (1974).

24 - Kassira, E. N., & Abdou, I. A. (1977): "Heights & Weights of school children in Baghdad as indications of their nutritional status", J. Faculty of Med.-Baghdad, 19:119-130. (1977).

25 - Smith, Sir, S., & Fiddes, F. S. (1955): "FORENSIC MEDICINE", Tenth Ed., J. A. Churchill, Ltd., London (1955).

26 - Gustafson, Gosta (1966): "FORENSIC ODONTOLOGY", staples Press (1966).

27 - Krogman, W. M. (1962): "THE HUMAN SKELETON IN FORENSIC MEDICINE", springfield, Thomas. (1962).

28 - Suzuki, K., & Tsuchihashi, Y. (1970): "Personal Identification by means of Lip Prints", J. Forens. Med., 17:52. (1970).

29 - Stewart, T. D.-Editor-(1970): "Personal Identification in mass disasters", Government printing office, Washington, D. C. (1970).

30 - Stewart, T. D. (1962): "Anterior Femoral Curvature: Its utility for race identification", Human Biol., 34:49 (1962).

31 - Camps, F. E., Robinson, A. E., & Lucas, B. C. (1976): "GRADWOHLS LEGAL MEDICINE", Third Edition, Brist: John Wright & Sons, Ltd. (1976).

32 - Levonen, E. (1960): "A method for identification of Seminal stains by paper Chromatography", J. Forens. Scie., 5:102-109 (1960).

33 - Baxter, S. J. (1973): "Inmunolgical Identification of Human Semen", Medicine, Science & the Law, 13:155-165 (1973).

34 - Nelson, D. F., & Kirk, P. L. (1963): "The identification of Saliva", J. Forens. Med., 10: 14. (1963).

المبحث السادس
الأمور الجنسية

الفصل الاول

الفرج وغشآء البكارة وآداب الفحص في الامور الجنسية

ترُد القضايا ذات الطابع الجنسي الى الدوائر الطبية القضائية في العراق واغلب الاقطار العربية لواحد من أمور عديدة أهمها : ـ

1 ـ الاصابات العارضة في المنطقة التناسلية وبخاصة عند الطفلات .

2 ـ عند حصول شك، او تشكيك في عذراوية انثى عند الزواج، أو اثر هروب او اختطاف أو تغيب مشبوه .

3 ـ في قضايا الزنا والاغتصاب وهتك العرض وما ينتج عنها فوراً أو في وقت لاحق .

4 ـ في قضايا إتهامات العُنّة والعُقْم .

5 ـ الحالات المشبوهة للحبل والاسقاط والولادة ونزاع البنوة وما الى ذلك من متعلقات مما يتطلب فحصاً طبياً دقيقاً و/ أو مختبريا لتعيين الضرر ومداه.

وتبعا لذلك يتوجب على الفاحص أنْ يلّم إلماما يسيرا بما عليه حال المنطقة الاستحائية (التي تضم الفرج والأُسْت وما بينهما) وأحوال غشآء البكارة في الاحوال الاعتيادية وما يحصل فيه أو في الاست والشرج عند وقوع ضرر او مواقعة تترك، أو لاتترك، ورائها دليلا ماديا .

الفـرج

والفرج عند الانثى يشمل الركب[١] (جبل الزهرة) والشُفْران والأَسكتان والبَظر وغشآء البكارة .

والركب منبت شعر العانة،، مثلث الشكل قاعدته الى الاعلى ويندمج في قسمه السفلي بالشفرين. وهو يتكون من جلد مشعر مع غدد عَرَقية وَزُهْمِيّة، يليه نسيج شحمي لايختلف عن الشحم تحت الجلد في مناطق الجسم الاخرى .

اما الشُفران اللذان يقابلان الصَّفَن عند الذكور، فهما طيّتان من الجلد طوليتان متّميزتان تمتدان من أسفل الركب باتجاه سفلي خلفي وبذاك تحددان الفَلْح الحيائي من الجانبين. ولكل شَفر وجهان : الخارجي وتتوفر فيه الخلايا الصَباغية مع أجربة شعرية تنمي شعراً مُفَلْفلا لايتميز عن شعر الركب. والوجه الباطني رقيق ناعم يضم نسيجه أجربة زهمية تعمل إفرازاتها على ترطيب

الفلح الحيائي ولزوجته. يلي جلد كل شفر زائدة شحمية متميزة مغلقة بوشاح من نسيج هَلَليّ تختلف وتستقل عما حَواليها من نسيج شحمي تحت الجلد وتعطي الشفرَ هيئته الخارجية المتميزة. وعند هذه الزائدة الشحمية ينتهي الرباط الرحمي المستدير كحزمة لُفافية متشعبة تتلاشى مع القسم الامامي من وشاح الزائدة الشحمية. وبالاضافة لكل هذا فان هناك نسيج يشابه عضلة السلخ في صفن الذكور، مع عروقٍ وأعصابٍ وغددٍ إضافة الى الكينين(١) (غدتي بارثولين). يلتقي الشفران وهما أسمكُ مايكونان في قسمها العلوي الامامي باسفل الركب بما يسمى بالملتقى الامامي فيتلاشيان في الركب، ثم يضمحلان في الملتقى الخلفي وراء العويكشة (الشوكة) في العجان- وهو المنطقة المحصورة ما بين (الشوكة) والاست، والذي هو بحدود 2.5 ـ 3 سم طولاً. ولهزال الجسم وتقدم العمر ودوام المواقعة الجنسية وتكرار الولادة الاثر الكبير في تحديد شكل ومظهر الشفرين وهما متقاربان يغطيان ما يحويه الفلح الحيائي عند الابكار عادة، ومتباعدان يبديان مابينهما عند الولودات والهزيلات وبعض الثيبات.

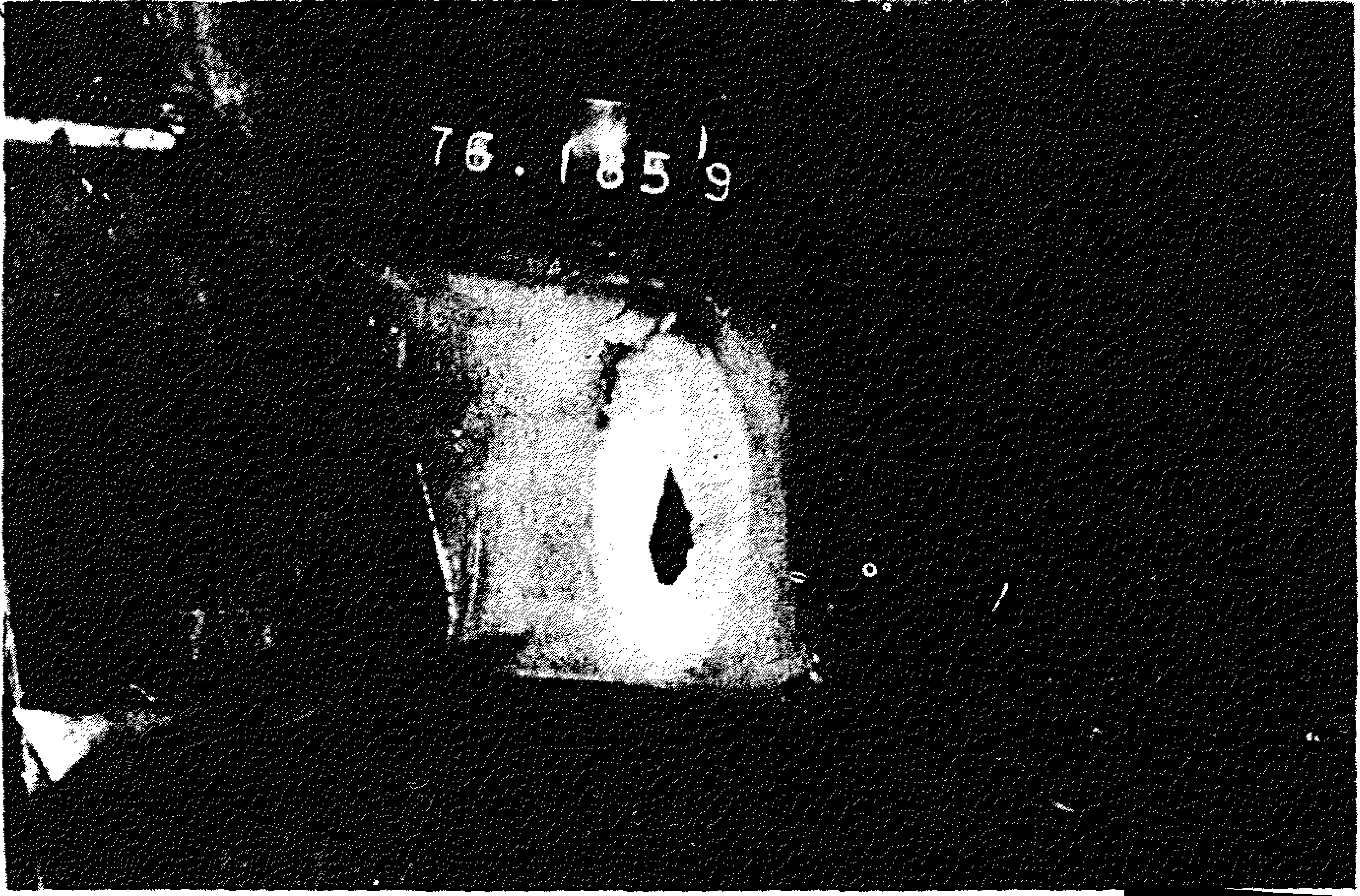
والأسكتان عبارةَ عن ثنيتين جلديتين صغيرتين لو مُطّتا لبدت كل منهما مثلثة الشكل (I)، متوضعتين ما بين الشفرين. ينشطر القسمُ العلوي لكل من الاسكتين ثم يلتقيان فوق وتحت البظر مكونين قلفة البظر. ويلتقي الاسكتان في متوسط القسم الاسفل الخلفي من المنطقة الحيائية على هيئة بروز جلدي رقيق دقيق يدعى العويكشة (الشوكة). تنعدم الاجربة الشعرية في الاسكتين ويضمحل النسيج الشحمي بينما تتوفر شبكة عرقية دموية تعطيه اللون الوردي اوالداكن المتميز، وشبكة عصبية تجعله مرهف الحس للّمس الرقيق. تساعد الافرازات العرقية والزهمية في ترطيب الاسكتين. يفتح كُل كَيْنٍ في متوسط الوجه الأنسي لكل من الاسكتين خارج حدود غشاء البكارة. يكون الشفران والاسكتان حاجزاً او مانعا عند الطفلات والابكار امام غشاء البكارة بحيث تصد عنه ـ الاماندر ـ الاصابات الرضية العارضة.

والدهليز هو الفَلْح ما بين الاسكتين على الجانبين يحده البَظْر من الامام والاعلى، والشوكة من الخلف في قسمه السفلي، وفيه يُفتح الأحْليل وسط الصِّماخ البولي، والمهبل من خلال غشآء البكارة. وما بين هاتين الفتحتين تنتشر الغدد الدهنيّة الصغرى أو الدقيقة ذوات الافراز المخاطي. وما بين قاعدة ارتكاز الجزء السفلي- الخلفي من غشآء البكارة والشوكة تتوضع الحُفْرَة الزَّوْرَقية.

والبظر عبارة عن الجسم الذي يقابل القضيب عَند الذكور لكنه أصْغر حجما منه مع اختلاف في تركيبه اذ يتكون البظر من جسمين كهفيين فقطْ . يتصل البظر في الفرع العاني ـ الوركي بساق على الجهتين . والبظر ـ كما هو الحال في القضيب ـ متصل برباط معلّق وتنغمد في ساقيه العضلتين الوركيتين الكهفيتين، لكنه يختلف عن القضيب بعدَم مرور الاحليل في متوسطه .

وغشآء البكارة (او القضةّ، أوعذرة المرأة، اوالكعبة اوستر البكارة، أو حجاب البكارة)(●) هو العضو الذي يحد المهبل في اسفله وعند انفتاحه في الدهليز، ويتكون من طبقتين (ظهارة وبطانة) من نسيج خلوي قشري ظهاري يَضمُّ بين دفّتَيه نسيجا ليفيا مرنا مع اوعية دموية دقيقة واعصاب ونهايات عصبية. ولطبيعةً تركيب هذا النسيج اهمية قصوى في كيفية اندماله بدون أن يترك وراءه ندبة . ان تغاير اشكال غشآء البكارة واوصاف حافته الحرة وسمك بنيته وسعة فتحته هي المعيار الاساس في تصنيف اغشية البكارة في التَطبيقات الطبية القضائية .

آ ـ شكل غشآء البكارة يتعين تبعا لوجود فتحة واحدة او فتحتين او أكثر فيه، أو أن تنعدم الفتحة منه . فان كانت الفتحة مفردة في متوسطه (عادة) والنسيج متكامل النمو في جميع جهاته سمي الغشاء حلقيا (أو طوقيا او دائريا) (الشكلين 38 و 40) . وإن إنعدم نمو الغشآء في المنطقة التي تلي الصماخ البولي اصبح شكله شبيها بحرف النون (شكل رقم 39) (او نعل الفرس)، وهو أكثر اغشية البكارة شيوعا في بغداد او في القطر العراقي بشكل عام . ولو كان نمو النسيج الغشائي منعدما في نصفه العلوي بحيث لايتعدى النصف السفلي من فتحة المهبل كان الغشاء شبيها بالهلال (هلاليا) وهو من الاغشية النادرة . قد يبدو غشآء البكارة، تبعا لفرط نمو قسميه الجانبيين، شبيها بالشفة او الشق بالرغم من مظهره العام حلقي او نوني الشكل (شكل رقم 38) . وإن وجدت في الغشاء فتحتان يفصل مابينهما جسر من نفس نسيج الغشاء سمي الغشاء (جسريا) شكل رقم(39 ـ آ)، وإن زادت عن الفتحتين سمي الغشاء (غرباليا) شكل (39 ـ ب) . اما الغشآء (الرَّتِقْ) فهو الذي لاثقب فيه . فالمرأة الرتقآء[1] هي التي لاخرق لها الا المبَال، وهي حالة جراحية أكثر منها طبية قضائية، تكتشف مع ابتداء نزول دم الحيض باعراض وعلامات معروفة للاطبآء .



الشكل رقم (38)
غشاء بكارة حلقي الشكل مسنن الحافة سميك البنية واعتيادي الفتحة وهو غير ممزق (غير مفتض) في واقعة قتل غسلا للعار .



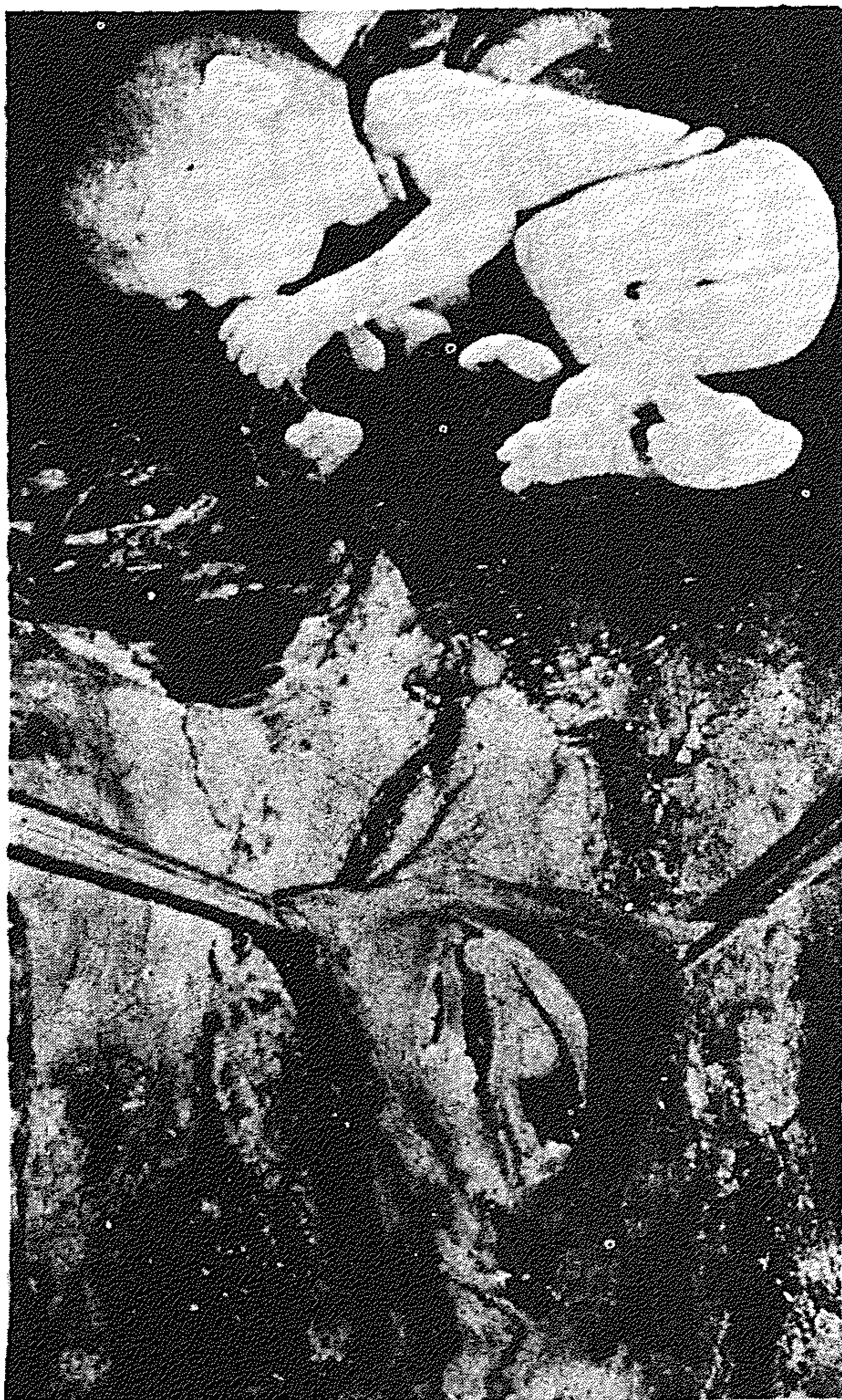
الشكل رقم (39)
غشاء بكارة شابة بشكل شبيه بحرف النون، (نعل الفرس : ؟) ذي حافة حرة ملساء (منتظمة) وبنية سميكة وفتحة اعتيادية السعة (قارنها مع ابهام الفاحص- المجاور لها). لاحظ كيفية مسك الشفرين والأسكتين وابعادها عند الفحص. (الغشاء غير ممزق- أي انها غير مفتضة)



(39 ـ آ)
غشاء بكارة طفلة جسري الشكل منتظم الحواف معتدل البنية .

ب ـ وحافة غشآء البكارة تعيّن بعد ان يتوتر الغشاء بابعاد الاسكتين الى الجانبين عند الفحص. والحافة قد تكون ملساء (منتظمة) وهي الصفة الغالبة في الحواف الحرة لاغشية البكارة التي تردنا (الشكلين 39 و 40)، اوانها تكون خليجية المظهر نادرة الحصول، أو متعرجة، أو مشرشرة او مسننة (شكل رقم 38)، وقد تجتمع صفتان من هذه الصفات في حافة حرة واحدة. والحافة الحرة ارق نسيجا من بقية اجزاء غشاء البكارة عادة، اذ تلتقي عندها الطبقتان القشريتان من الظهارة والبطانة. وفي عدد قليل من الاناث تكون الحافة الحرة متينة النسيج وقد تكون بشكل شبيه باوراق الزهرة .

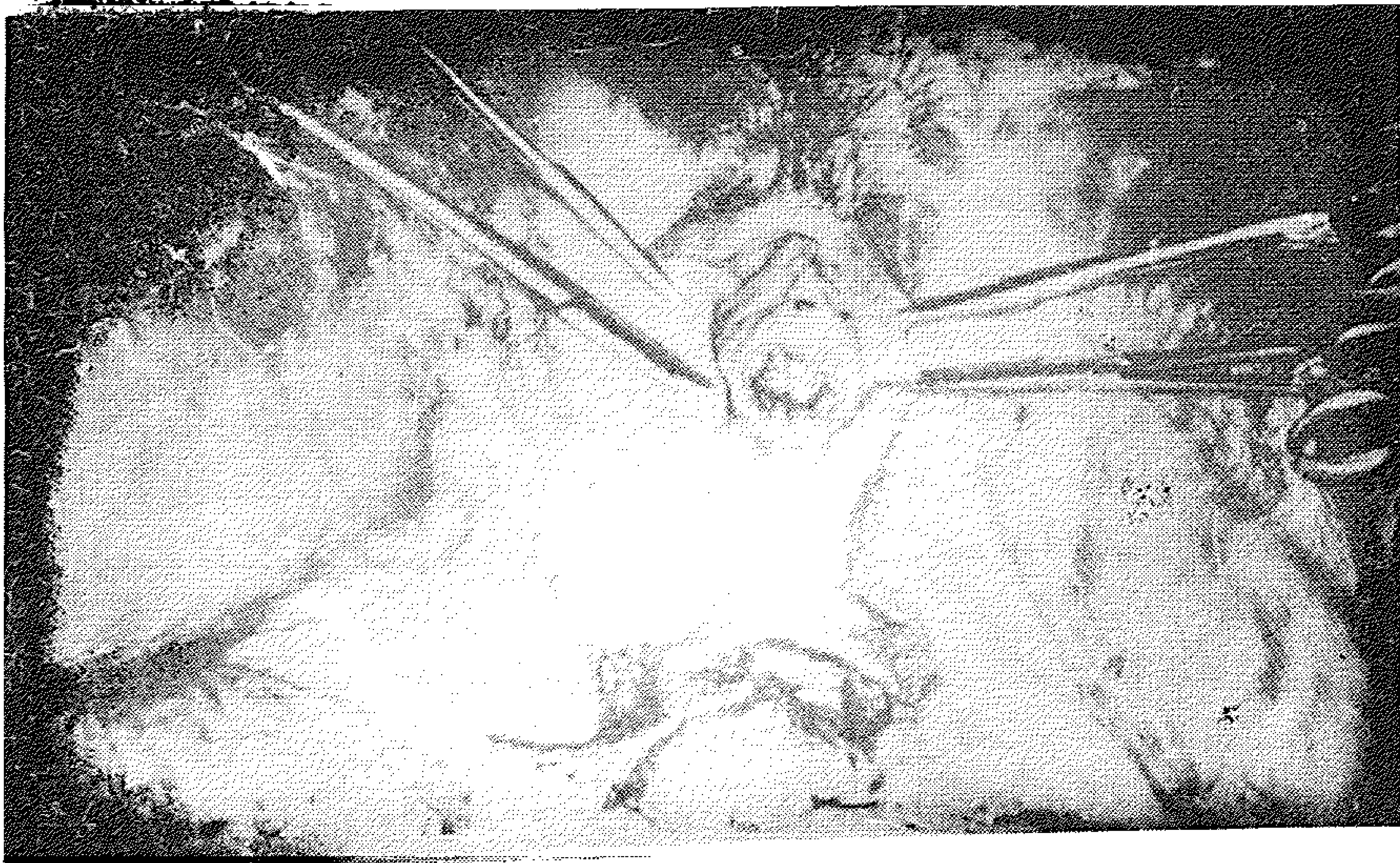
ج ـ تتراوح بنية غشآء البكارة مابين البنية الرقيقة (أو الغشائية او القشرية) التي تغلب مشاهدتها عند الطفلات وفي بعض البالغات، والبنية السميكة (الشكلين رقم 38 ورقم 39). اما البنية شائعة الحدوث فهي (المعتدلة او السّوية) التي يتراوح سَمْكَها مابين 2.1 ملم شكل رقم (40). وقد اورد البعض ذكر بنية لحمية او غضروفية او عظمية، ويبدو انها من الندرة بمكان بحيث لمْ تسجل اي منها في السنين الاخيرة .



شكل 39 ـ ب
غشاء غربالي الشكل ذي ثلاث فتحات كانت الانثى حاملا بجنين في الاشهر المتقدمة من الحمل والغشاء غير مفتض .

د ـ يحدد نمو الغشاء وخلقته سعة فتحته التي هي في الغالبية العظمى من الاناث (معتدلة) (الاشكال38 و 39 و 40) بحيث تسمح بمرور الاصبع الخنصر من خلالها دون ان يتمزق الغشاء. فان كانت لاتسمح بمرور اصبع الخنصر اعتبرت ضيقة، وقد تكون الفتحة بسعة رأس الدبوس. وقد تكون الفتحة واسعة بحيث تسمح بمرور اصبعين من خلالها بدون ان يتمزق الغشاء، وهنا تجدر الاشارة الى تحديد مفهوم (اغشية البكارة مطاطية البنية): ان الخلقية من هذه الاغشية تكاد تكون نادرة. وان مايسجل في الوقائع اليومية من اغشية مطاطة البنية هي في الواقع اغشية (واسعة الفتحة) عياناً، او عند إيلاج إصْبِعَيْ السبابة والوسطى من خلال الفتحة. وقد يكون مرد سعة الفتحة التلذذ الاصبعي الذاتي. وفي العادة يسمح مثل هذا الغشآء بالايلاج القضيبي اثنآء المواقعة الجنسية، حتى إذا تكررت مرات عديدة، بدون ان يتمزق الغشآء. أما الغشاء مطاطي البنية واقعاً فهو الذي تكون فتحته إعتيادية السعة، أو ضَيِّقَة، ولكنه لايتمزق عند ايلاج اصبعي السبابة والوسطى، وبالتالي القضيب المتنشر المنتصب اثناء المواقعة، او المواقعات، الجنسية.

وأكثر الأغشية شيوعا عند إناث بغداد وضواحيها هو الغشاء الشبيه بحرف النون شكلا، ذو الحافة الحرة المنتظمة (الملسآء) والبنية المعتدلة (المتوسطة) **والفتحة اعتيادية السعة(2)**.



الشكل رقم (40)

غشاء بكارة حلقي منتظم الحافة معتدل البنية وسوّي الفتحة. الجثة كانت قد قبرت من مدة بضعة ايام، **وقد** فتح القبر بناءً على طلب والد المتوفاة للتثبت من عفة ابنته وقطع دابر التقولات التي اشارت الى ان سبب حرق المتوفاة لنفسها كان انتحار بسبب جنسي.

متطلبات وآداب الفحص الطبي القضائي لضحايا الوقائع الجنسية

يتطلب فحص ضحايا هذه الوقائع أموراً معينة يجب أن يضعها الطبيب نصب عينيه قبل واثناء الفحص وما يترتب على ذلك من أمور بعد اجراء الفحص وحتى صدور التقرير. ومن اهم الامور المتطلبة التثبت من سلامة الارسال من قبل الجهة التحقيقية اصولياً، ثم الالمام بظروف الحادث من خلال كتاب طلب الفحص او من ذات العلاقة (أو ذويها او المرافقين لها ممن اطلع على الواقعة وبخاصة الوقائع التي تكون ضحاياها الطفلات والصغيرات)، وتحديد المطلوب من الفحص، ثم تسجيل النقاط المهمة كوقت الواقعة وتأريخها وكل مايرد في الادعاء من نقاط ايجابية للمضاهاة مع ماسوف يشاهده الطبيب عند الفحص او مايظهر نتيجة الفحوص التكميلية المختلفة. يهيء الطبيب بواسطة مساعديه مايحتاج اليه من ادوات احاجيات عند الفحص ويستدعي المرضة. ثم يقوم الطبيب بافهام المفحوصة عن طبيعة الفحص وكيفية القيام به ووقته ومن سيشارك او يساعد فيه. ثم يطلب الفاحص من الممرضة اعداد المفحوصة للفحص. وقد يتطلب الامر بقاء واحدة من ذوي قربى المفحوصة معها وبخاصة عند فحص الصغيرات والطفلات المرعوبات والمضطربات. تضجع الممرضة الانثى بواحدة من وضعيتين: اما أن يكون وضع الرقود النسوي، وهو ان تستلقي الانثى على طاولة الفحص على ظهرها ويداها تحت راسها ثم تعلق الممرضة طرفيها السفليين عند الركبتين بمسند ثابت وحمالات على جهتي الطرف السفلي لمنضدة (طاولة) الفحص بحيث تكون المنطقة الحيائية بمستوى حافة الطاولة، وهذا الوضع هو المألوف في فحوص اغشية البكارة. اما الوضع الثاني فهو وضع السجود، حيث يكون المرفقان قرب الركبتين، او في جوارهما ويكون العجز الى الاعلى. ويفضل هذا الوضع عندما يراد فحص غشاء البكارة والاست في آن واحد. ثم تعد الممرضة الادوات والشرائح والمسحات والمزارق والشاش (الغزى) والقطن وانابيب الاختبار اللازمة والمسابر وناظور المهبل والعدسة المكبرة اليدوية.... الخ على منضدة متحركة قرب الفاحص وبمتناول يده

يباشر الطبيب الفحص بان يلاحظ وبدقة ظاهر الفرج للتثبت من وجود او عدم وجود اضرار جرحية (مهما كانت بسيطة)، او اجسام غريبة او بقع متميزة او شعرات غريبة. وبعد الفراغ من ذاك يمسك الفاحص بابهام وسبابة (وربما بوسطى) احدى يديه الشفر والاسكت على الجهة التي تقابل هذه الاصابع ويسحبها اليه والى الجانب بحيث ينفسح له المجال لمسك الشفر والاسكت على الجهة المقابلة باصابع اليد الاخرى ويباعد مابين الجهتين حتى يتوتر نسيج الغشاء وما يحيط به فيشاهد

الطبيب صفات الغشاء الاربع مارة الذكر ثم يتثبت من وجود او عدم وجود ضرر في الشفرين او الاسكتين وما بينهما (شكل رقم 39) وان وجدت الانثى مفتضة، اي ان غشاء بكارتها ممزق فيصف التمرق او التمزقات وموضع التمزق ومداه ان كان قد تناول الانسجة المجاورة كالحفرة الزورقية والشوكة او العجان أو اي نسيج في الجوار. وليتذكر الطبيب ان هذه المنطقة حساسة للمس والشد والتوتر، فيجب ان ينجز الفحص العياني بسرعة فائقة. والفحص بيد الخبير المتمرس لايستغرق اكثر من ربع او ثلث دقيقة او اكثر من ذلك بيسير عند الانثى المتجاوبة مع الفحص. وقد يستغرق وقتا اطول ان كانت الانثى وجلة او خائفة متوترة الاعصاب ومتشنجة العضلات وخصوصا عضلات الفخذين والعجان .

ولو وجد الطبيب الانثى ممزقة الغشاء من عهد قريب، أو طلب منه المحقق تحري المنيّ في الفرج او المهبل، يأخذ مسحة من المنطقة بعد ان يبلل القطنة التي على رأس المسبر بماء مقطر ثم يمسح بها جدران المهبل وبخاصة القبو الخلفي، أو ظاهر الفرج في الثنيات مابين الشفرين والاسكتين وفي الحفرة الزورقية وكل منطقة يراها تستحق المسح. ثم ينقل المسحة الى شريحة زجاجية ويغطي تلك الشريحة بأخرى كما مر في موضوع الرزم. وبعد ذلك يعد الكتاب اللازم لارسالها الى المختبر لتجري المني فيها. وقد يتطلب الامر فحص عنق الرحم في حالات الوضع او الاسقاط المشبوه، او اخذ نموذج ادرار الانثى للتثبت من حالة الحمل مختبريا. يجب ان يقوم الطبيب بنفسه بهذه الاجراءات دون الاعتماد الكلي على المساعدين (الممرضة او المضمدة) حرصا على سلامة الفحص وسلامة نتائجه.

وبعد الفراغ من كافة اجراءات الفحص يسلم الطبيب المفحوصة الى الشخص المرافق لها او الذي جاء بها من الجهة التحقيقية، ثم يثبت مشاهداته وما قام به من اجراءات في مسودة خاصة او على ظهر كتاب الفحص نفسه، حتى ترد الاجوبة فيحرر مسودة الجواب لطبعها وارسالها الى الجهة التحقيقية طالبة الفحص .

الفصل الثاني

نتائج المواقعة الجنسية

المواقعة الجنسية الاعتيادية مع البكر تنتهي بأحد أمور أهمها: ـ

1 ـ الافتضاض ـ تمزق الغشاء ـ وهو الحاصل في الغالبية العظمى من الوقائع في الاحوال الاعتيادية وما يرافق التمزق من الم ونزف ثم تنتهي المواقعة بالدفق المنوي .

2 ـ لا يحصل الافتضاض (التمزق) وانما ينتهي الامر بالدفق المنوي وقد لا يصل سطح الفرج، او يصله ولكنه لا يصل المهبل، أو أنه قد يصل المهبل ومنه تصل الحيامن للرحم .

3 ـ حصول عدوى جرثومية (خمج) او حموية تناسلية مع او بدون افتضاض .

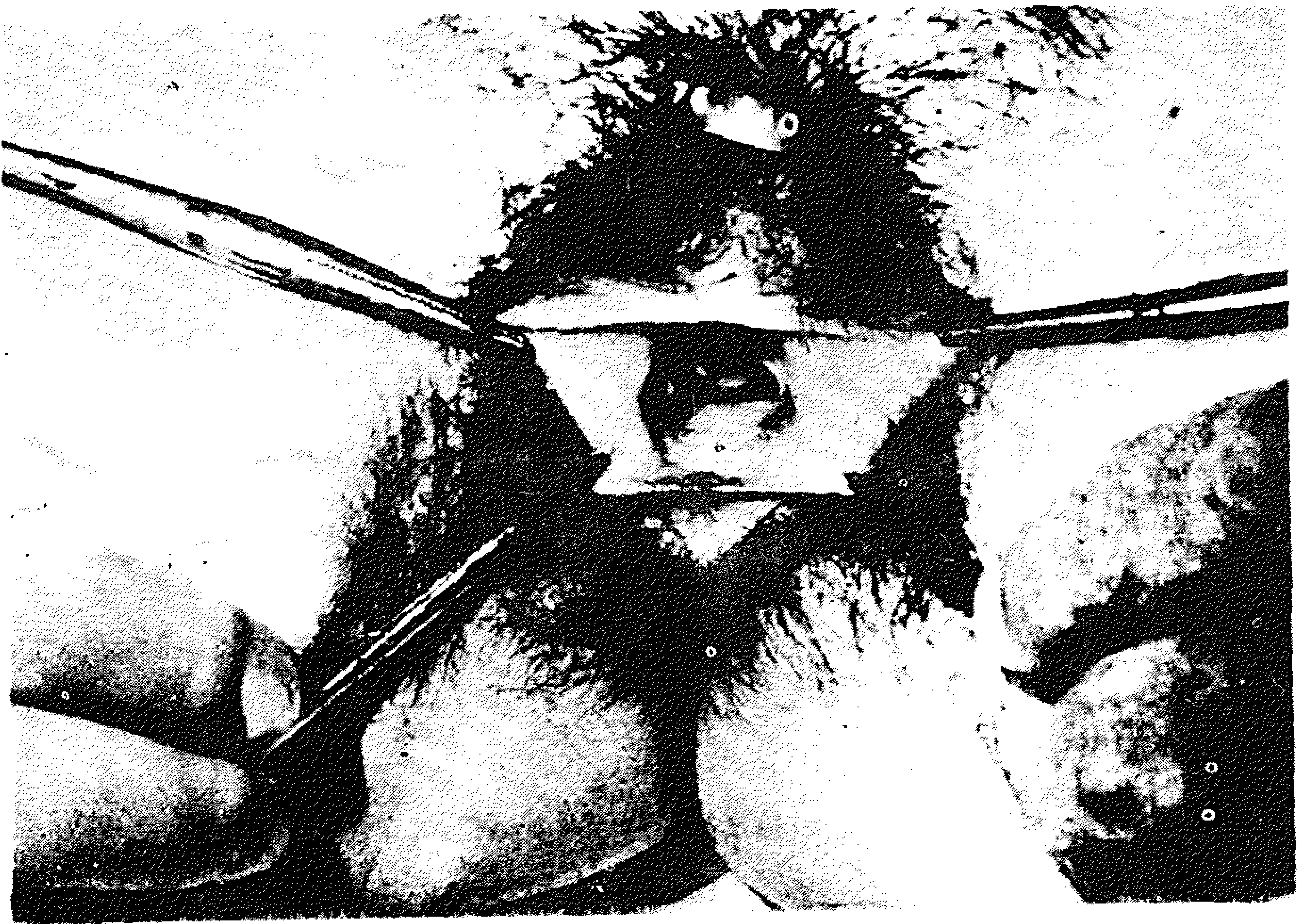
4 ـ الدفق المنوي قد يسبب اخصاب البيضة وما ينتج عن ذلك من حمل (حبل)، مع او بدون الافتضاض وما ينتهي اليه من اسقاط او وضع. والوضع قد يعقب بقتل الوليد، أو أن ينمو الوليد حتى ينتهي بتلازمة الطفل المُعذَّب (او المعنى) .

1 ـ الافتضاض او افتراع البكر:

يتمزق غشاء البكارة نتيجة ايلاج القضيب المنتعظ أو ما يشبهه، من خلاله متى ما فاق الايلاج قابلية الغشاء على التمدد والمقاومة. يحصل التمزق عادة، وليس دوما، في متوسط النصف العجاني (السفلي الخلفي) من الغشاء. ويبدو ان سند النصف الصماخي (العلوي الامامي) من الغشاء بالعظم العاني، وخلو المسند العظمي في النصف العجاني للغشاء التفسير المنطقي لشيوع التمزق آنف الذكر. وقد يتمزق الغشاء في اكثر من موضع واحد .

يمتد التمزق من الحافة الحرة وحتى منطقة ارتكاز الغشاء، اي نقطة اتصاله بجدار المهبل أو أي من الاسكتين او الحفرة الزورقية. وقد ذكر بعض العاملين في الحقل الطبي القضائي مشاهدته لتمزقات الغشاء (الجزئية) التي تناولت الحافة الحرة وجزء يسيرا من نسيج الغشاء المجاور لها، دون أن يمتد التمزق الى قاعدة الغشاء. ولو فحص التمزق اثر حدوثه مباشرة بالعدسة المبكرة لوجد مشرشرا ليدل على طبيعته الرضية. يترافق التمزق بنزف دموي لا يتجاوز ـ بمجموعه ـ بضعة قطرات في الاغشية معتدلة البنية. ويكون النزف ضئيلا في الاغشية رقيقة البنية لكنه غزير في الاغشية سميكة البنية او التي تضم شبكة عرقية دموية غزيرة. وفي احيان اخرى

يترافق التمزق هذا (أو التمزقات) بتكدم موضعي ينتشر في المناطق المجاورة لقاعدة غشاء البكارة، بحيث تساعد التغيرات التلونية الكدمية في تعيين الزمن المنقضي على التمزق (شكل رقم 41). وبعد مرور بضعة ساعات على التمزق تنضح حافتاه سائلا مصليا مدمى ثم تبدأ الحافتان بالاحتقان والخزب ايذاناً ببدء العملية الاندمالية الترميمية. وبعد اليوم الاول او اليومين يتوقف النضح المصلي وتستمر العملية الاندمالية لمدة بضعة ايام (شكل رقم ـ 41) ثم يخف التفاعل الترميمي منعكسا بزوال تدريجي للخزب والتغيرات اللونية حتى يكتمل الاندمال في كل حافة على حدة خلال عشرة ايام او 15 يوما على ابعد احتمال. وقد يكتمل الاندمال بشكل تام بعد مرور عدة ايام في النادر (3). وفي العادة يتم اندمال حافتي الجرح، كل على حدة وبدون تقارب، خلال اسبوع واحد في الاغشية الاعتيادية.



شكل (41)
غشاء بكارة شبيه بحرف النون، حافته الحرةملساء وبنيته سوية. الغشاء ممزق (اي الانثى مفتضة) في موضعين: الاول في منتصف النصف الايسر من الغشاء والثاني في منتصف النصف الايمن منه، ومن مدة 3 ـ 5 أيام تقريبا

التقرير رقم (14)

الرقم الفني 80 ـ 1527

الى مركز شرطة.......

الموضوع :ـ فحص......

اشارة الى كتابكم المرق (1364) المورخ في 1980/3/22

اني الدكتور ض ن ح الطبيب المختص بالطب العدلي اجريت الفحص الطبي العدلي على المدعوة.... المرسلة صحبة كتابكم المشار اليه في اعلاه والمختوم ساعدها الايسر، وهي برفقة العريف..... وذلك في الساعة 10.45 من ضحى يوم 1980/3/22 وكانت النتيجة مايأتي :ـ

غشاء البكارة :ـ بشكل شبيه بحرف النون وحافته الحرة مشرشرة وبنية سوية (معتدلة) والغشاء لا يزال في ادوار اكتمال نموه .

شاهدت تمزقا رضيا تاما في ايمن النصف السفلي من غشاء البكارة ايمتد الى ايمن الحفرة الزورقية **والشوكة والعجان . كان التمزق خارج حدود غشاء** البكارة قد خيط بيد فنية جراحية، يظهر من اوصاف الجرح والافعال الترميمية الاندمالية في حوافه على انه محدث بقضيب منتصب او مايشابهه ومن مدة تتراوح ما بين الاسبوع وعشرة الايام .

اللواط :ـ لم نشاهد في الاست والمنطقة المحيطة به من الشرج مانستدل به على وقوع لواط بها. اخذنا مسحة من نفس المنطقة المفحوصة لتحري المني فيها فكانت نتيجة الفحوص المختبرية الخاصة بذلك (سالبة). انني بتقريري هذا لاانفي احتمال اللواط بها بكيفية لاتترك ورائها مايدل عليها .

الاستنتاج

1 ـ .... قد افتضت (ازيلت بكارتها) من مدة تتراوح ما بين الاسبوع الواحد وعشرة الايام .

2 ـ ان ضرر غشاء البكارة الجرحي قد امتد الى العجان .

3 ـ لم نشاهد عندها مانستدل به على وقوع اللواط . ولا يمكننا نفي احتمال اللواط بها بكيفية لاتترك ورائها مايدل عليها .

ملاحظة : لقد الصق تصويرها وختم المعهد الرسمي على هذا التقرير .

موقع

الطبيب العدلي المختص

وعند اكتمال الاندمال تبقى الحافتان متباعدتين ويكون لونها متجانسا مع لون بقية اجزاء الغشاء تماما . ونعتقد بأن الشد العضلي في المنطقة المحيطة بالقسم السفلي للمهبل وكذلك الحاصل في عضلات ارضية الحوض، وحركة الطرفين السفليين الدائمة، والافرازات المهبلية المستمرة، وطبيعة مكونات نسيج الغشاء عوامل تمنع تقارب الحافتين وبذلك تتميز تمزقات غشاء البكارة عن اغلب الجروح المحدثة في مناطق اخرى من الجسم .

وعلى نقيض الاضرار الجنسية المتميزة هذه، تتناول الاصابات العارضة في المنطقة التناسلية - في غالبيتها العظمى - المنطقة المجاورة للغشاء دون ان تمتد اليه (التقرير الرقم 15). ونادرا ما تقترن الاصابة العارضة بضرر في الغشاء نفسه، واندر منه تضرر الغشاء لوحده بمثل هذه العوارض. والاضرار العارضة ان اصابت الغشاء يجب أن تكون امتدادا لضرر الانسجة والمناطق التي تقع امام وحول الغشاء. ان مدلول فحص الغشاء في العوارض هو للتأكد من سلامته ودوام حالة العذرية لاعتبارات اجتماعية حساسة جدا اهمها الخوف من الافتضاض العارض وتأثير ذلك على سمعة العائلة فيما بعد عند الزواج حول الافتضاض وزمنه وكيفيته .

اما الالم المرافق للافتضاض فهو ألم بسيط ولكن القلق النفسي والتوتر العضلي والخوف كانت وما تزال من أهم العوامل التي جعلت، ولازالت تجعل الانثى تفاقم الالم وتضخمه فتعتقده مبرحا. وقد يبقى الالم بسيطا ثم يزول بعد يومين او ثلاثة على ابعد احتمال .

ويحصل الدفق (الاهراق) المنوي في القبو الخلفي من المهبل بانتفاضات متتالية يهرق معها المني بكمية معدلها 3,4 سم^3 (0,2 - 6,6 سم^3) (4). يسيل القسم الاكبر من المني الى الخارج مع اخراج (او استلال) القضيب من المهبل عند انتهاء العمل الجنسي فتتلوث به حواف غشاء البكارة والفرج والعجان، وقد يسيل الى المنطقة الاستية. ولو وجدت الملابس او اغطية الفراش قريبة من المنطقة التناسلية (الذكرية او الانثوية) لتلوثت بالمني. واذا ثبت مختبريا وجود المني في المسح المأخوذة من المهبل والفرج في الوقت المناسب فان ذلك يعتبر دليلا أكيدا على وقوع الجماع عند الثيب ويعزز افتضاض البكر، بل يؤكد كون افتضاضها نتيجة وقاع جنسي .

التقرير رقم (15)

الرقم الفني 80 ـ 58

الى مركز شرطة.....

الموضوع : ـ فحص.......

اني الدكتور ض . ن . ح . الطبيب المختص بالطب العدلي قد فحصت في الساعة 11.15 من ضحى يوم 1980/1/5 م المدعوة....... بمعهد الطب العدلي ببغداد ، والتي ارسلت الينا مع :ـ

كتابكم المرقم 81 المؤرخ في 1980/1/5

وكانت نتيجة ذلك ما يأتي :ـ

غشاء البكارة : ـ بشكل حلقي ذي حافة حرة ملساء (منتظمة) وبنية سميكة وفتحة ضيقة ، والغشاء غير مكتمل النمو وغير ممزق في الوقت الحاضر .

شاهدت جرحا رضيا طوله 2.3 سم في متوسط العجان ممتد من الشوكة (العويكشة) وحتى الفتحة الاستية ، وقد كانت التفاعلات الاندمالية متميزة في حوافه مع تقيح وتوذم (خزب) شديدين . ويبدو من الاوصاف هذه على انه محدث بالة راضة من مدة تتراوح بين 2 ـ 4 ايام . اعيد الفحص على الموما اليها 1980/1/14 وفي الساعة 11.10 قبل الظهر ، وقد وجدنا الغشاء بنفس اوصافه السابقة وان الجرح الرضي تحته غير مندمل . وقد طلبنا اعادة فحصها بعد اسبوع ولكنها لم تقدم مع ذويها للان

الاستنتاج : ـ يستنتج من كل ماتقدم مايأتي : ـ

١ ـ ان....... غير مفتضة (اي غير مزالة البكارة) في الوقت .

٢ ـ انها مصابه بجرح رضي في منطقة العجان امتد الى الحفرة الزورقية دون ان يتناول غشاء البكارة ، وهو مايحدث في الوقائع العارضة ، وقد احدث من فترة (2 ـ 4) ايام على فحصنا لها في 1980/1/5

ملاحظة : ـ لقد الصق تصويرها على هذا التقرير وختم بختم المعهد الرسمي

موقع

الطبيب العدلي المختص

2 ـ حصول الوقاع الجنسي مع البكر بدون ان يتمزق غشاء البكارة :

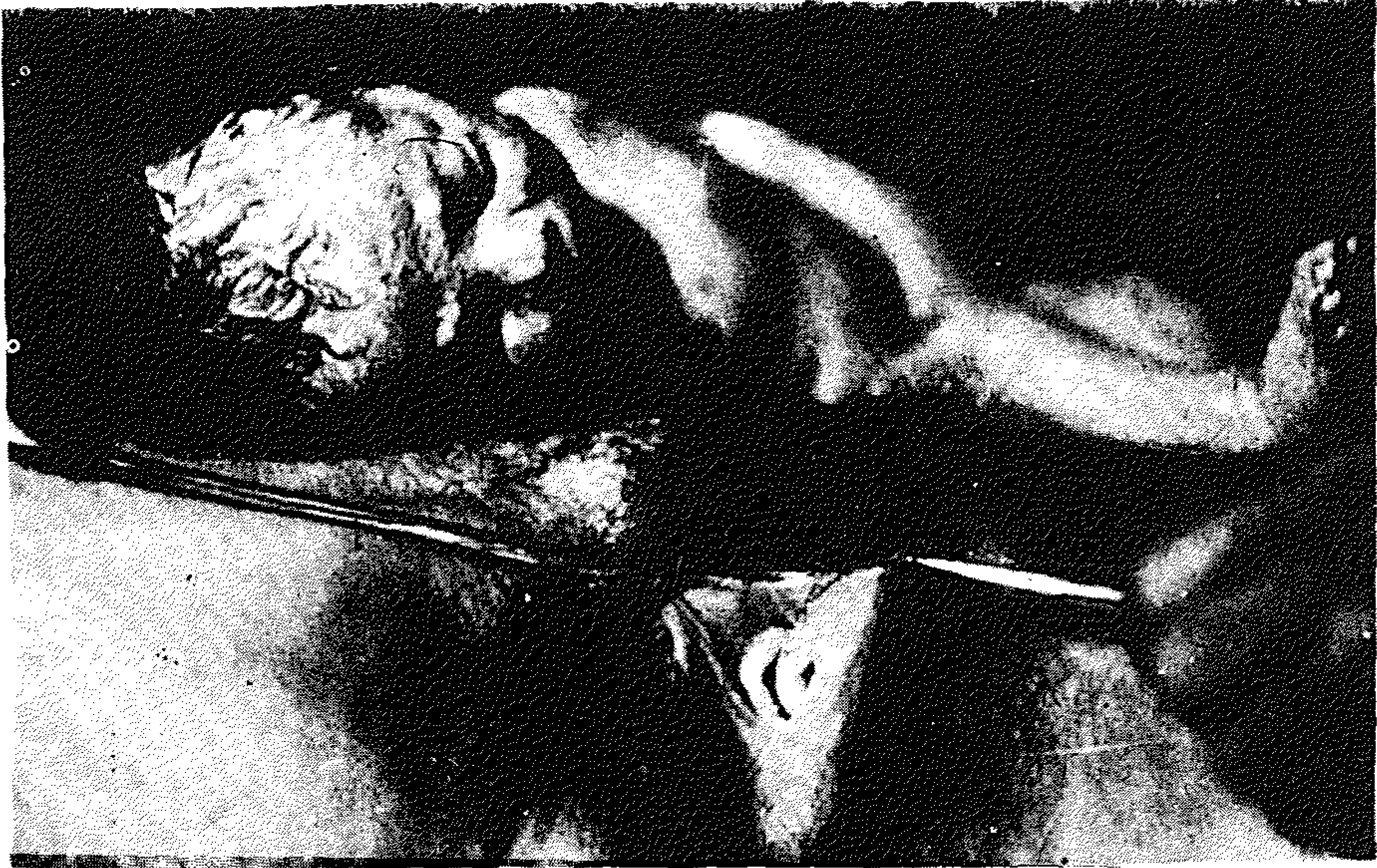
قد يحصل في احيان قليلة ، او في النادر ، ان تتم مواقعة الانثى البكر بدون ان تتسبب المواقعة بتمزق غشاء البكارة . ومن اهم الامور المسببة لذلك : ـ

آ ـ كون المواقعة الجنسية قد حصلت بدون ان يحصل ايلاج تام للقضيب الى داخل المهبل عبر غشاء البكارة ، اي ان القضيب المنتعظ لم يتجاوز حدود الفلح الحيائي . ولكن الفتحة الاحليلية الذكرية ـ اثناء الدفق المنوي ـ كانت تقابل فتحة غشاء البكارة بحيث اندفق المني الى داخل المهبل .

ب ـ حصول الايلاج القضيبي ولكن الغشاء لم يتمزق لكون نسيجه مطاطيا ، او انه ذا فتحة واسعة جدا ، او ان الغشاء ضئيل النمو وذو بنية مقاومة .

ج ـ حصول الايلاج القضيبي ولكن الغشاء اعتيادي الهيئة ، او واسع الفتحة ولكن القضيب المنتعظ صغير الحجم بحيث يكون قطره مقاربا لقطر الفتحة الغشائية .

ففي كل هذه الحالات تتم المواقعة الجنسية ويحصل الاهراق المنوي ، وقد يفضي الامر الى نتائج متأخرة من عدوى جرثومية تناسلية ، او حمل وهو امر نشاهده بين الحين والآخر في بعض قضايا القتل غسلا للعار ، عندما تكون الانثى حاملا بجنين في الاشهر المتقدمة من الحمل وغشاء البكارة لا يزال غير ممزق (**شكل رقم 42**) .



شكل رقم (42)

غشاء بكارة بشكل شبيه بحرف النون ذي حافة حرة منتظمة وبنية اعتيادية وفتحة تبدو واسعة كانت الانثى قد افتضح امرها لتقدم حبلها (في الشهر الاخير من الحمل) مما آل الى قتلها غسلا للعار . لاحظ الجنين الذي حملته وكان كامل الخلقة وعلى شك انهاء الشهر التاسع من حياته الرحمية .

وقد اورد بعض الاطباء القضائيون وبعض الذين كان اختصاصهم الامراض النسوية والقبالة وقائع كانت اغشية البكارة سليمةً من التمزقات حتى بعد الولادة البكر (5)

3 ـ الالتهاب او الخمج التناسلي:

قد تنتقل العدوى الجرثومية التناسلية خلال المواقعة الجنسية من الذكر المصاب بها الى الانثى. ولو شخصت الآفة المرضية هذه فانها تشير بطريق او آخر الى حصول المواقعة الجنسية، وبنفس الوقت قد يتمكن الطبيب من ايجاد الرابطة او العلاقة فيما بينها وبين الادعاء بحصول الوقاع الجنسي بوقت معين يتفق والآفة المرضية التناسلية مما يعزز الادعاء ويربط ما بين الاثنين ويترك بعدها الامر للجهة التحقيقية لتتصرف على ضوئه. والالتهاب او الخمج التناسلي عادة من صميم عمل الطبيب المختص بالامراض الجلدية والزهرية . ومتى ما حصل شك عند الطبيب القضائي الفاحص، او جهل تشخيص الآفة، فان الاداب السلوكية المهنية الطبية والاداب الوظائفية تحتم عليه احالة الواقعة رسميا الى الطبيب المختص آنف الذكر ليستأنس برأيه، او أن يطلب منه أن يجيب الجهة القضائية مباشرة. ولابد له هنا من تعداد اهم الآفات الخمجية التناسلية التي يمكن أن تنتقل الى البكر بسبب ـ او عند المواقعة الجنسية، ومنها: ـ

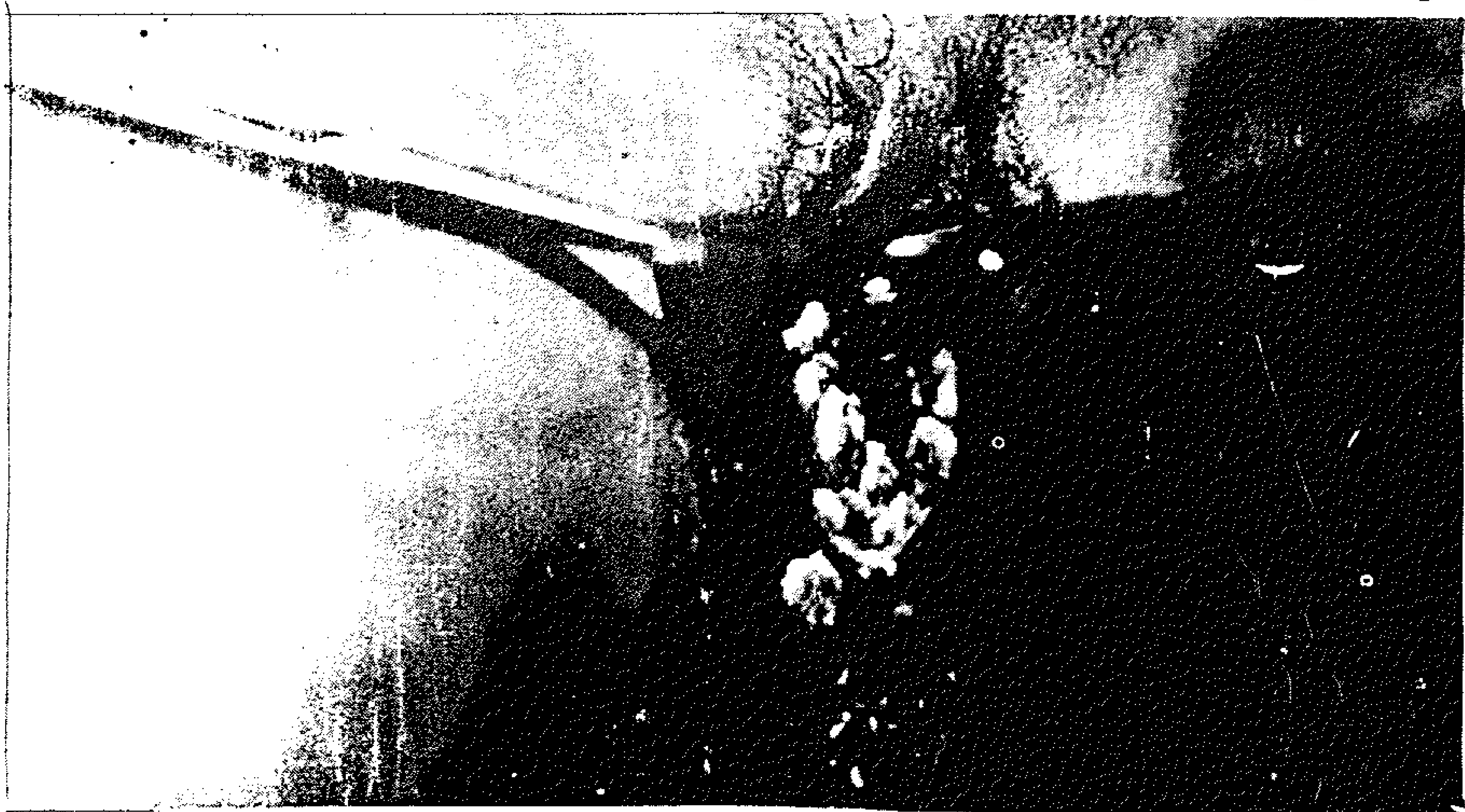
آ ـ السيلان: مرض معد تناسلياً مسبب عن مكورات السيلان ليظهر بدوره الحاد بعد مضي فترة تتراوح مابين اليومين والعشرة ايام، وفي غالبيتها العظمى يظهر المرض بعد اقل من خمسة ايام (6). ويظهر عند الانثى البكر ـ ان شكت من اعراض ـ كحرقة عند التبول او الم في الفرج، ويندر أن تلاحظ الانثى سيلان القيح. وقد يترافق ذلك بالم غير متميز في الحوض او أنه في البعض الآخر شديد يشير الى التهاب في الاحليل، أو الى التهاب في عنق الرحم الذي ينعكس بألم في اسفل الظهر او في منطقة الحوض، وفي اشد حالاته يترافق بسيلان قيحي من فتحة عنق الرحم. ويجب أن لايغرب عن البال أن نسبة تتراوح مابين 30 و 50 % من الاناث لايشكين من عرض يدل على حصول العدوى السيلانية (6). أما الاختلاطات السيلانية فتحصل في وقت متأخر عادة. يؤكد التشخيص بمشاهدة المكورات السيلانية تحت المجهر مختبرياً .

ب ـ السفلس: مرض معد تناسلياً مسبب عن العدوى باللولبيات الشاحبة. تخترق الجراثيم المناطق المخدشة من الجلد، او السطح المخاطي السليم لتتكاثر وتفضي الى تكون حبيبة جلدية (ارتفاع جلدي خال من القيح)، بعد فترة حضانة تتراوح ما بين 9-90 يوماً (معدلها 10-21 يوماً) (7). تؤول الحبيبة الجلدية الى انسلاخ الطبقات السطحية من البشرة (أو الغشاء المخاطي) لتتحول الى القرح الابتدائي الصلب بنفس موضع الاتصال مابين الجرثومة من الذكر وجلد الانثى البكر. ولذا فهي تشاهد عند الانثى على أي من الشفرين او الاسكتين أو الشوكة أو البظر او حول الفتحة الاحليلية. وقد يوجد القرح على عنق الرحم ونادراً مايوجد على جدار المهبل (6). وقد يترافق القرح في الفرج بحزب شفر واحد او الشفرين. وقد يوجد القرح في اي مكان آخر من الجسم كالشفة واللسان.. مما كان باتصال مباشر مع المنطقة المصابة عند الذكر. ويستمر هذا الدور من شهر واحد وحتى الشهرين. ثم يظهر طفح السفلس (الدور الثاني) المتمثل بحبيبات ونفطات حمراء بنية (برونزية) لماعة تنتشر في كل نواحي الجسم ولا تترافق بحكة او هرش. ويستمر هذا الدور من شهر وحتى بضعة الشهور (لايتعدى السنة الواحدة عادة) يحل بعده الدور الثالث والاخير وهو من العلامات المتأخرة جداً للوقاع الجنسي حيث يظهر بعد مضي سنة او اكثر مع اعراض وعلامات تشير الى اصابة اغلب الانسجة والاحشاء والاعضاء. يتصف ظهوره في الجلد بوجود عقد حبيبية كبيرة يزيد حجم الحبيبة قليلاً عن حجم الحمصة الاعتيادية، وتنتشر بشكل انفرادي تحت الجلد وقد تتقرح في بعض الاحيان، ولكنها لاتسبب الماً. وفي احيان اخرى تتحد اكثر من حبيبة لتشكل ورماً قد ينفتح للخارج أو الى الداخل على شكل قروح مملوءة عادة شبيهة بالجبن. يتم تشخيص الآفة بالفحص السريري والفحص المجهري لاظهار الجرثومة المسببة للآفة في الدور الاول القرحي، وبفحوص الدم في الادوار التالية.

جـ ـ القرح الرخو: من الامراض التناسلية المعدية المألوفة تسببها عصية دوكري الناعورية ويظهر المرض على هيئة قرح يجدد نفسه موضعياً في المنطقة التناسلية أو في موضع التلوث، بعد فترة حضانة امدها 3 ـ 5 أيام معدلاً. والقرح لين الملمس الامر الذي يميزه عن قرح السفلس الابتدائي الصلب. وقد سجلت حالات كان القرح حاصلاً خارج المنطقة التناسلية. وقد يصاب بهذا القرح الاطباء والممرضات عند ملامستهم القيح او التقرح اوماينضح من القرح اثناء الفحص السريري او العلاج. ولو تلوث غشاء مخاطي بالجراثيم المسببة للمرض فان فترة الحضانة قد لاتتجاوز حينها اليوم الواحد او اليومين. غالباً مايترافق القرح الرخو بالتهاب وتضخم ـ وربما تقيح ـ العقد اللمفية المجاورة. والقرح الرخو سهل التشخيص لذوي الاختصاص والفحص المجهري الموجب للعصيات المسببة للافة يؤكده.

د ـ الورم الحبيبي اللمفي الاربي : آفة مرضية نادرة الحصول في قطرنا مسببة عن حمة خمجية تتميز بعد فترة الحضانة (بعد التعرض للعدوى) ـ من ثلاثة أيام وحتى ثلاثة اسابيع ـ بظهور الضرر الاول على هيئة نقطة دائرية او بيضوية قطرها اقل من 1 سم، او على هيئة تقرح، يتوضع عادة في سطح الفرج. يشفى التقرح هنا تلقائياً وخلال وقت قصير يلي ذلك، وبعد مرور 1-6 أسابيع تحدث تغيرات التهابية مزمنة، او تحت الحادة، في العقد اللمفاوية الاربية او الخرقية مفضية الى تكوين اورام عقدية لمفاوية في هاتين المنطقتين اول الامر ثم تتقرح وتتقيح وتنتهي بتكوين جيوب قيحية في المنطقتين الاربيتين. وقد تتخرب المنطقة التناسلية الخارجية. وقد تترافق الحالة ـ قبل انفتاح الجيوب القيحية ـ بحمى وارتجاف وصداع وآلام بطنية مبهمة. يترافق الورم الحبيبي اللمفي الاربي بألم موضعي يشتد عند السير ثم يزداد التضخم الالتهابي وتحمر المنطقة حتى يحل التقيح وانفتاح الجيب .

هـ ـ الثاليل (الثالول) الزهرية (شكل رقم 43) : والثاليل التناسلية عند الانثى قد ترافق السيلان او الخمج الطفيلي المشعراتي او الاسباب الاخرى للتخريش الموضعي التناسلي او الافرازات الموضعية. والثاليل ذات طبيعة واحدة مردها نفس الحمة التي تسبب الثاليل في مواطن اخرى من الجسم. واختلاف مظهر وانتشار الثاليل يعود الى مقدار الرطوبة الموجودة في المنطقة المصابة. تتوضع الثاليل في سطح الفرج ولكنها قد تنتشر الى الجدران المهبلية او الى عنق الرحم، ويجب أن تفرق هذه الثاليل عن الورم الثؤلولي العريض الحاصل ضمن الدور الثاني للسفلس سريرياً و مختبرياً .



الشكل رقم (43) ـ ثآليل مهبلية طغت على غشاء البكارة والمنطقة المحيطة به بحيث تعذر وصف هيئته. الثآليل هذه لم تشاهد عنه الانثى في الفحص الذي تم قبل حوالي ستة الشهور .

يجب أن لايتردد الطبيب الفاحص بإحالة الوقائع التي تبدي الانثى فيها اعراضاً قد تشير الى اصابتها بمرض جلدي او تناسلي لايعرفه او لايعرف تشخيصه لكي يكون بعيداً عن التقصير او الاهمال الوظائفي .

4 ـ الحمل (شكل رقم 42) والاسقاط والوضع

يعتمد الطبيب القضائي العلامات المؤكدة للحمل عند تشخيصه او تقريره وقوع الحمل. أما اعراض الحمل الافتراضية من: انقطاع الحيض والوحام وانتفاخ البطن وكبر حجم الثديين واندفاع اللبأ منها عند الضغط عليها وظهور الخط الاسود الشاقولي في متوسط البطن وغمق لون اللعوة (الهالة) .. وما الى ذلك فهي تفترض لدى العامة وقوع الحبل ولا يشترط به أن يكون قد وقع فعلاً. يأخذ الطبيب بنظر الاعتبار كذلك العلامات الاحتمالية للحمل كتوسع وكبر حجم الرحم عند جس البطن مع احساس تقلصاته، ومشاهدة زيادة الافرازات الرحمية وفرط رقة ملمس عنق الرحم وسماع حفيف سريان الدم في الشرايين الرحمية وما الى ذلك من علامات، و لكنه لا يستطيع معها ـ لوحدها أو مترافقة مع الاعراض الافتراضية ـ أن يؤكد حصول الحبل خصوصاً وان اهم هذه العلامات هو ما يصبح واضحاً متميزاً في اشهر الحمل التي تلي الشهر الثالث وهو امر يستطيع أن يعززه بالعلامات الاكيدة للحبل وهي :ـ

1 ـ تلمس اجزاء الجنين المختلفة .

2 ـ التسمع لدقات قلب الجنين وتمييزها عن نبض او دقات قلب الام .

3 ـ تصوير الهيكل العظمي للجنين شعاعياً

4 ـ النتيجة الموجبة للفحوص المختبرية للتثبيت من حصول الحبل والتي تعتمد وجود الهورمون المرض القند. تكون الفحوص موجبة النتائج بعد اسبوعين تقريباً من حصول الاخصاب و تبقى موجبة النتيجة لغاية اسبوعين من بعد الوضع .

يستحسن أن يحيل الطبيب القضائي الانثى ـ عند حصول شك في حملها ـ الى المختص بالامراض النسوية والقبالة للاستئناس برأيه في صدد الموضوع .

والحمل أن شخص وثبت حصوله فان تطبيقاته الطبية القضائية تتضمن:ـ

1 ـ كونه علامة اكيدة على حصول وقاع جنسي بين ذكر وانثى .

2 ـ فائدته في تعيين وقت تقريبي للعمل الجنسي الذي آل اليه اعتماداً على مدة الحمل أو عمر الجنين .

3 ـ استفادة الانثى في تأخير قضايا اثبات البنوة وبالتالي عائدية الجنين، بعد الولادة، واجراء كافة فحوص اثبات البنوة وما يتعلق بها من ارث، ويؤجل قضايا الطلاق و يؤخر تنفيذ حكم الاعدام بالحامل لما بعد الوضع .

الوضع

هو عملية خروج او اخراج ناتج الاخصاب (المشيج، الجهيض، الحميل، السقط، أو الخديج أو الجنين مكتمل الخلقة) قبل الاوان، او في ميعادَه، او بعد موعد الولادة عبر المسالك التناسلية. ان كل وضع يحصل قبل انتهاء الشهر السابع من دورة الحمل يعتبر اجهاضاً او اسقاطاً. وان حصل الوضع بعد ذلك ولكن قبل اكتمال الشهر التاسع من مدة الحبل اعتبرٌ (ولادة مبكرة) او (ولادة قبل الاوان) (8). وتكون الولادة طبيعية او أنها اعتيادية متى ما تمت بأوانها وبكيفية طبيعية، اي بدون تداخل علاجي او جراحي.

الاجهاض (الاسقاط)

وضع محتويات الرحم الناتجة عن الاخصاب مجتمعة، او على هيئة اجزاء الواحد تلو الآخر، بوقت يكون فيه الجنين الجهض (الجهيض او السقط او المليص) غير مكتمل الخلقة وغير مقتدر على العيش لوحدَه مستقلاً عن الرحم. وانواع الاسقاط عديدة ولكنها تقع ضمن مجموعتين رئيستين: ـ المجموعة الاولى هي الاجهاض التلقائي الذي يحصل للمرأة المسقاط، ولتلك المهددة بالاجهاض (الاجهاض المهدد)، او أن الاجهاض عند بعض الاناث لابدَ منه، أو أن الاجهاض فائت. ان مرد الاجهاض في اي من الحالاتَ آنفة الذكر اما مرض عضوي رحمي او مرض عضوي عام عند الانثى. أو أن يكون السبب عيب خلقي في الجنين نفسه، او في السخد (المشيمة)، او في الاغشية الجنينية.

أما المجموعةالرئيسة الثانية فهي مجموعة الاجهاض المحدث: وهو يتم بكيفية قد تكون عارضة او علاجية او جنائية. فالعارض منه ما يحصل اثر انجهاد عضلي شديد او إثر مرض حاد او اثر رض شديد عارض على اسفل البطن أو أي كلم يحدث بصورة عارضة على بطن الانثى فيفضي الى اجهاضها.

والاجهاض العلاجي ينجز لغرض الحفاظ على حياة الام بعد أن يتأكد الطبيب بوجود خطر على حياتها وحياة الجنين اذا ما استمرت حالة الحبل حتى نهاية المطاف. وامثال هذه الحالات معروفة للاطباء ويبيحها القانون والمهنة لأن الاجهاض سيحفظ حياة الام بدلاً عن خسران حياة الاثنين فيما لو لم يتم الاجهاض. والشروط الواجب توفرها لاباحة الاجهاض والاصول المتبعة معروفة لذوي المهنة الطبية اهمها الحصول على تقرير طبي من طبيب مختص ـ ويفضل أن تكون لجنة ـ باصابة الام بآفة مرضية تتعارض واستمرار الحمل كمرض في القلب او في صماماته. وامثال هذه الحالات لا تسبب اية مشكلة طبية قضائية ما دامت اصولها سليمة.

قد يتم الاجهاض الجنائي من قبل الانثى (الام) نفسها بأية وسيلة ممكنة، او من قبل آخرين وخصوصاً من لهم المام بسيط بالامور الطبية، او من قبل ذوي المهن الطبية، اي الاطباء والصيادلة والقوابل والممرضات ومن يعمل معهم، او أن يحصل الاجهاض اثناء المشاجرات بشكل متعمد. والقوانين العقابية ومنها قانون العقوبات العراقي تعاقب التي تجهض نفسها او من يجهضها برضاها او بدون رضاها او عمداً عقوبات متباينة تبعاً للدورَ الذي يلعبه كل منهم (المواد 417 و 418 و 419 من قانون العقوبات العراقي رقم 111 لسنة 1969). واضافة الى عقوبة السجن والغرامة، او ايهما، فان الطبيب يمنع من مزاولة مهنته لمدة لا تزيد على 3 سنوات ان اتم الاجهاض بدون رضي الانثى.

والاجهاض الجنائي يتم بواحد من امور عديدة أهمها:-

1 - العقاقير المجهضة وهي معروفة للاطباء وذوي المهن الطبية الاخرى.

2 - المزارق والحقن بالمحاقن المختلفة بشكل مباشر الى الرحم عبر عنقه. اما المحاليل المستعملة فهي عديدة منها المخرش والمقرّح للبطانة الرحمية ومنها المحاليل الصابونية وما شاكل ذلك.

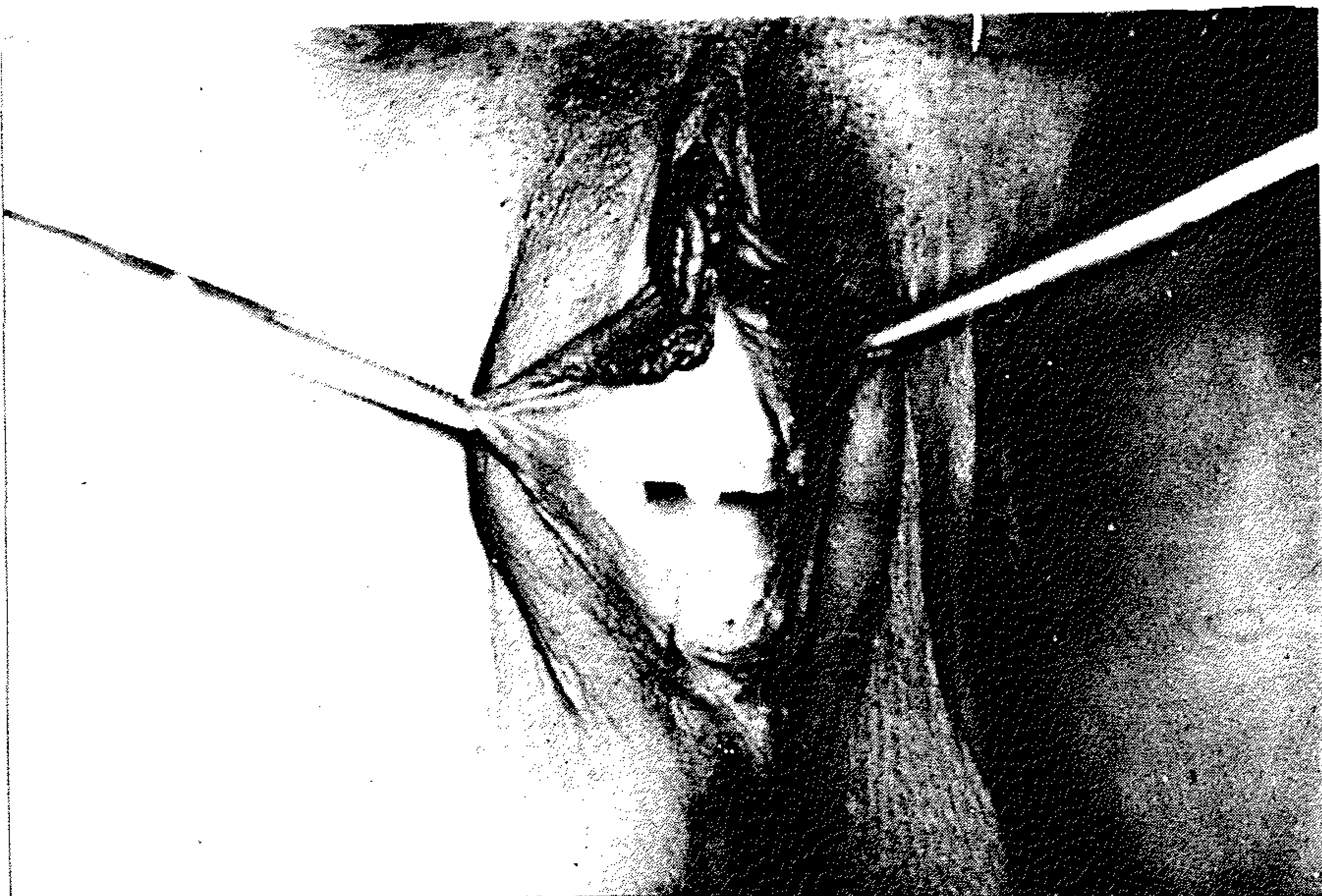
3 - الآلة: وهي متعددة منها الآلة الراضة - كقبضة اليد والعصي والقضبان المعدنية وما شاكل - المسلطة على اسفل البطن بشكل عنيف مبرح كما يحصل في المشاجرات. او أن يكون الرض رياضة القفز والركض ومختلف التمارين العضلية البطنية الثقيلة ورفع الاثقال او كل ما يجهد عضلات البطن ويؤثر على الرحم.

والرض قد يكون موجهاً الى الرحم بشكل مباشر وذلك بادخال ريشة طائر او انابيب مطاطية او قضبان بلاستيكية او معدنية - كالاسياخ والابر الطويلة والخايط والدبابيس الرفيعة الطويلة وما الى ذلك - الى الرحم من خلال عنق الرحم بغرض تمزيق الاغشية الجنينية وقتل الجنين، مما يحصل معه اختلاط قد يكون مميتاً فورياً في بعض الاحيان او بعد زمن في أحيان اخرى. ان الغاية من ادخال هذه الآلات وتمزيق الاغشية الجنينية هو جعل الاجهاض يتم بكيفية تشابه عملية الوضع الطبيعية بعد انفقاء السابياء (السائل الامينوسي امام رأس الجنين).

ومن اسلم الطرق واكثرها شيوعاً والتي تنجز بيد طبية فنية متخصصة هي عملية (جرف الرحم) التي لو تمت بيد متخصصة، فانها تعتبر اسلم الطرق واوثقها واسرعها واكثرها امنا واقلها اختلاطات. يتم جرف الرحم تحت تأثير البنج العمومي، ثم يباشر بتوسيع قناة عنق الرحم بموسعات معدنية مدرجة حتى يتسع المجال للمجرفة بالمرور عبر القناة وعندها تجرف محتويات الرحم كلها بما فيها الجنين والسخد (المشيمة).

واختلاطات الاجهاض الجنائي عديدة تعتمد بالاساس على الالية التي سببت الاجهاض وما استعمل لتحقيق ذلك. فالموت تسمما بالعقار المجهض يحصل متى ما كانت الجرعة المأخوذة مقاربة او تزيد على الجرعة السمية للمادة المستعملة. وقد وجد في احدى الدراسات ان اهم اسباب الاجهاض الجنائي المفضية الى الموت، حسب تسلسلها، كانت: ـ الخمج الموضعي او العمومي فالانضمام الهوائي والنهي العصبي فالنزف الدموي واخرها كان القصور الكليوي (9).

ان إجراء الطبيب القضائي واحد في وقائع الاجهاض. فبعد استلامه طلب فحص اصولي يلم بظروف الحادث ثم يثبت بحضور الممرضة المظاهر الخارجية للانثى المدلة على (إحتمال) حصول الحمل أولاً، ثم يسجل مشاهداته الخارجية التي قد تعزز الاسقاط من شحوب الوجه وضعف البنية والقابلية والوهن. ثم تفحص البطن والمنطقة التناسلية على منضدة الفحص حيث يفحص الطبيب البطن للتثبت من علامات الحمل وعلامات الشدة عليها وبعدها يجس الطبيب الرحم ويعين مستواه بالنسبة للركب. بعد ذلك يتم فحص الفرج وما به من اضرار وتوذم او احتقان او التهاب وما اذا كان يسيل من بين اجزاءه سائل ام لا ولون السائل ان وجد. يتثبت بعد ذلك من حالة غشاء البكارة وهيئته وما به من اضرار حديثة العهد او قديمة (شكل رقم 44). وان وجد غشاء البكارة ممزقاً يفحص عنق الرحم بأستعمال



الشكل رقم (44)
غشاء ذو لسينين مع تمزقات قديمة، اي انه مفتض من زمن قديم جاوز الاسبوعين .

منظار المهبل لتوضيح المنطقة المحيطة بعنق الرحم. وفي عنق الرحم يشاهد الطبيب هيئة الفتحة في متوسط العنق الرحمي وما اذا كانت مستديرة ام مستعرضة مع وجود أو عدم وجود كلوم حديثة في الفتحة او في المهبل .

يستفيد الطبيب من الحالة الاندمالية لمختلف كلوم عنق الرحم والمهبل او التغيرات اللونية الكدمية في تقدير الزمن المنقضي على الاجهاض او الوضع. وان كان هناك نزف دموي يتثبت الطبيب من مصدره ما اذا كان الرحم ام المهبل، ويعين غزارة النزف. وبعد ذلك يرى ان كان هناك خمج موضعي. وبعد الفراغ من الفحص السريري يحصل بمساعدة الممرضة على نموذج من ادرار الانثى في انبوب اختبار نظيف لاجراء فحص تحري الحبل عليه مختبرياً أن كان الاجهاض قد تم منذ فترة لا تتجاوز الاسبوعين .

يكون تشخيص السبب المباشر في وفاة الانثى عند اجراء الاجهاض او بعد اكماله يسيراً في العادة اذا انجز التشريح بشكل اصولي تام .

يبدو أن التشريعات القانونية التي اباحت الاجهاض في بعض الاقطار (10)، متى ما رغبت الانثى او رغب الزوجان في ذلك دون ما حاجة لاستحصال تقرير من طبيب مختص يطلب فيه انهاء الحبل لسبب مرضي، جعلت الاجهاض الجنائي من الامور نادرة الوقوع عندهم في الوقت الحاضر. وبنفس الوقت تدل قضايانا (احياء وامواتا) والتي لا تتجاوز عشر وقائع في السنة على أن الاجهاض الجنائي باشكاله البدائية واساليبه التي كانت مميتة قد اوشك على الزوال ليحل محله الاجهاض الطبي بجرف الرحم. كما وان ازدياد الوعي والمعرفة جعل الادعاءات الكاذبة بحصول الاجهاض تزول هي الاخرى من وقائعنا الطبية القضائية عند الاحياء .

يشكل عدد (وبالتالي نسبة) الاجنة المجهصة جزءا ضئيلا من كل وقائع الاجنة المواليد (الوليدين) بحيث بلغ العدد 40 جهيضاً من مجموع 408 ميتاً في هذه الفئة (الاجنة والمولودين حديثاً) خلال 17 عاماً (1956-1972 م)، كما هو مثبت في جداول معهدنا الاحصائية .

الولادة قبل الاوان والولادة في ميعادها

لا يختلف مظهر الانثى الوالدة حديثاً او لتوها عن المجهضة الا ببعض الفروق اليسيرة، لعل اهمها ارتفاع قمة الرحم في البطن التي تكون بمنتصف المسافة ما بين السرة والركب عند التي تلد في الميعاد (8) وأوطأ من ذلك او خلف العانة عند المجهضة لتوها. وتكون قمة الرحم بمستوى العانة في اليوم الحادي عشر التالي للولادة بحيث لا يستطيع الطبيب جسه من البطن. اما السائل النفاسي فهو اغزر من السائل الذي ينزل بعد الاجهاض ويستمر فترة اطول من تلك التي ينزل فيها بعد

الاجهاض. اما الاضرار الكلمية في عنق الرحم و المهبل وغشاء البكارة والعجان او بقية اجزاء الفرج فهي مشابهة لما يحصل في وقائع الاجهاض ولكن بدرجة اشد. يستطيع الطبيب المختص بالامراض النسوية والقبالة من ابداء رأي عن الوضع المسبب لها. وكل هذه الامور وكذلك التغيرات الكلمية الاندمالية (بما فيها التغيرات اللونية الكدمية) تعين الطبيب في ابداء رأي عن الزمن التقريبي المنقضي على الوضع، اجهاضا كان ام ولادة اعتيادية في اوانها او قبل الاوان بزمن يسير

قتل حديث العهد بالولادة

قد تلجأ الام بنفسها، او بمعونة الآخرين، او أن تكلف او توصي، بقتل وليدها عند ولادته مباشرة او بعد ذاك بيسير خصوصاً من كانت قد حملت به سفاحاً اتقاء للعار. ولكي يتوافر القصد الجنائي لجريمة قتل الام وليدها حديث العهد بالولادة كما نصت عليه المادة 407 من قانون العقوبات العراقي رقم 111 لسنة 1969، يجب أن يكون: -

1 - المقتول وليداً حديث عهد بالولادة لا جهيضاً
2 - المقتول قد ولد حياً ولم يك قد ولد ميتاً.
3 - هناك فعل ايجابي أو سلبي من الام يقضي على حياته.
4 - القتل اتقاء للعار

لقد سبق ونوهنا عن الجهيض والمولود قبل اوانه وعن الذي يولد في موعده. ولعل من المناسب ان نشير الى أن الطبيب يعتمد طول الجنين كمعيار لتقدير تقريبي لعمره في الاشهر الرحمية. وقد جرت العادة على اخذ الجذر التربيعي لطول الجنين ان كان دون 25 سم ليدل على عمره بالشهور، فاذا كان طوله 9 سم فانه يكون قد اتم (9 =) الشهر الثالث من الحياة الرحمية، ومن كان طوله 25 سم فان عمره (25 =) خمسة شهور رحمية. وان زاد طول الجنين عن 25 سم فان العمر يكون ناتج قسمة الرقم على (5)، فاذا كان طول الجنين 35 سم - مثلاً - فان عمره 7 شهور رحمية. وفيما عدا الطول فان الطبيب يعتمد علامات ومظاهر جنينية أخرى يستطيع معها أن يتوثق من عمر الجنين (11). فان تجاوز طول الجنين (35 سم) دل على قدرته او امكانيته على العيش مستقلاً عن الرحم، اي خديجاً او وليداً. يبلغ طول الذي يولد في اوانه 45-50 سم معدلاً، ووزنه بحدود 3146-3237 غم معدلاً (1200-5750 غم) (12)، مع اختفاء الزغب من الجسم. ومن المظاهر الاخرى الدالة على اكتمال الخلقة نزول الخصيتين الى الصفن، او اكتمال مظهر الفرج الانثوي، وامتداد العقي من المصير الاعور او اسفل الامعاء الدقاق حتى الاست، ويكون طول شعرة فروة الرأس بحدود 2 سم تقريباً

يستدل الطبيب على حداثة عهد الولادة بمظاهر اهمها هيئة الجثة العمومية وما اذا كانت مرتدية ثياباً او انها عارية وما اذا كانت الجثة مغسولة وطبقة البرنيق الجنيني مزالة ام لا تزال عالقة في الجلد. ويستدل الطبيب كذلك بهيئة الحبل السري وما اذا كان لا يزال متصلاً بالمشيمة (السخد) ام انه مقطوع ومربوط بشكل اصولي وما اذا كانت حافته الحرة جافة ام لا تزال رطبة .

وللتحقق من ولادة الوليد حيا، فقد سبق وذكرنا مظهر الجنين المتعطن اثر موته في رحم امه سلفا. اما العلامات الدالة على الولادة الحية فهي عديدة اهمها : ـ

(1) الاخذ بنظر الاعتبار العلامات الدالة على حداثة العهد بالولادة مارة الذكر، والتي تعزز ـ ولكنها لاتؤكد الولادة الحية وبخاصة الاستدلال على حيوية ربط الحبل السري من خلال التفاعلات الترميمية الاندمالية بحافة الربط السلكي للسرر وجفاف الحافة الطليقة (الحرة) .

(2) تنفس الرئتان : يعتمد الطبيب لاثبات ذلك على المظهر العام العياني والمجهري للرئتين وعلى الاختبار المائي. فالرئة المتنفسة تبدو بلون وردي ضارب للون البنفسج، وملمسها شبيه بالاسفنج وتملأ حيزا واضحا وكبيرا من الجوف الجنبي مع زيادة في وزنها. اما الرئة غير المتنفسة (المولود الميت) فهي التي تكون صغيرة الحجم ولونها احمر غامقاً شبيهاً بلون الكبد وضئيلة الوزن مقارنة بمثيلتها المتنفسة. والمظهر المجهري للرئة المتنفسة يختلف كلياً عن مظهر غير المتنفسة بمشاهدة الطبيب لمظهر الاسناخ التي ترسعت عند التنفس .

نلجأ الى اختبار تعويم (طفو) الرئة بالماء الموجود في وعاء واسع حيث نبدأ بتعويم كلتا الرئتين مع الرغامي والقصبتين الهوائيتين اولا، ثم تفصل كل رئة على حدة وتعوم لوحدها فإن طافت على سطح الماء نقطع كل رئة الى فصوص والفصوص الى قطع صغيرة لكي نتحقق من تمدد الرئتين جزئيا او كليا بعد الولادة فالقطع التي تطفو على سطح الماء تدل على حلول التمدد، اي ان الرئة، او الجزء منها متنفس، والتي لاتطفو تشير الى عدم تمددها اي انها غير متنفسة. اما الرئة التي تمت تهويتها بفعل محاولات التنفس الاصطناعي فتكون شاحبة ولونها برتقالي ضارب الى الحمرة وبمظهر موزائيكي مترافق بوجود بقع فضية على سطح تلك الرئة نتيجة دفع الهواء قسرا الى الانسجة الرئوية بما يزيد عن اقصى استيعابها في تلك البقعة من الهواء. ومتى ماحل التفسخ بالجثة فان اختبار تعويم الرئة المائي ينجز بعد ان تضغط الرئة باليد وهي ملفوفة بقطعة شاش (غزى) بشدة لطرد الغازات التفسخية المنتشرة في انسجة الرئة التي تفسخت. فإن طافت الرئة بعد تسليط هذا

الضغط دلت على أن الوليد موضوع البحث كان قد ولد حياً، وإن غطست دلت على ولادته ميتاً وما كان فيها من فقاقيع هي غازات تفسخية .

(3) ان وجود الهواء في المعدة يدل على ابتلاعه بشكل حيوي بعد الولادة مع الهواء الذي تم استنشاقه للرئتين، او انه كان قد أدخل الى المعدة نتيجة محاولات التنفس الاصطناعي . اما اللبأ او الحليب في المعدة فدليل على وصول الاول من الام والثاني من الحليب المعد للاطفال بعد الولادة وبشكل خاص المجفف منه .

(4) ان طرد العقي من الامعاء الغلاظ يتم بعد مضي 2 ـ 3 ايام على الولادة، وسقوط السرر في حدوذ 7 ـ 10 ايام وهما من معززات ومؤكدات الولادة الحية وبقاء الوليد حياً لوقت قصير أو طويل بعد الولادة .

أما المطلبان الثالث والرابع فهما من صميم عمل وتحري الجهة التحقيقية القضائية البحت .

اذا رجعنا الى احصائيات معهد الطب العدلي المتعلقة بفئة الاجنة وحديثي الولادة لوجدنا ان (الولادة الميتة) تأتي بالمرتبة الاولى تليها مباشرة وفيات حديثي العهد بالولادة بسبب .(الاهمال الصحي) والتي كانت تمثل 28.67 من الفئة هذه (117 من 408جثة جنين ووليد شرحت جثثهم في المعهد في الاعوام 56 ـ 1972م)، وهي ثاني اعلى نسبة من بين نسب وفيات هذه الفئة مختلفة الاسباب . تلتها نسبة الاصابات المختلفة (6.3 %) والخنق الرباطي (3.6 %) وعدم تمدد الرئتين (2.9 %) وذات الرئة (2.7 %) فالجروح الرضية (%0.96) فالحادة (0.48 %) والاختناق (0.72 %) وذات الجنب (0.24 %) . اي ان نسبة ضئيلة من اسباب الوفيات كانت ذات طابع مرضي طبيعي الكيفية .

ان (الاهمال الصحي) تعبير مبهم لايدل على حالة جنائية معينة، كما وانه لايدل بذات الوقت على حالة مرضية يسببها الاهمال . ان كل مايشاهده الطبيب القضائي في هذه الوقائع هو عدم غسل الجثة وعدم تنظيفها وعدم كسوتها، مع قطع او عدم قطع الحبل السري بشكل اصولي او غير اصولي وترافق كل ذاك برئتين متنفستين وخلو المعدة من الطعام . ويغلب على ظني ان نسبة لابأس بها من هؤلاء الوليدين كان سبب وفاتهم كتم انفاسهم اثر الولادة مباشرة خصوصا وان حديث الولادة او المولود لتوه لايمتلك القوة التي يقاوم بها من يكتم انفاسه وصوته في آن واحد : وهو الامر الذي يجعل هذه الالية من اسباب الوفاة غير متميزة تشريحيا ليشخصها الطبيب القضائي . هذا مع العلم بان (الاهمال الصحي) ان كان واقعا فعلا فيجب ان يؤول الى وسيلة او حالة تشريحية واضحة تنتهي بها حياة الوليد كالموت بالانصمام الهوائي، او من البرد، او بضربة الشمس (الرعن)، او النزف الغزير من الحبل السري، او بسبب النكز (الانكاز) او بسبب التعفن العام .. الخ .

أما بقية اسباب موت الوليدين فهي يسيرة التشخيص ولا تختلف عن تلك المشاهدة عند بقية الفئات مما مرَّ ذكره في الجروح والافات المرضية مهما كانت الكيفية .
وما دمنا تكلمنا عن قتل الوليد فيجدر بنا ان نكمل الموضوع بذكر : ـ

متلازمة الطفل المعذب (المعنى)

والتي يكون الضحية فيها طفلا صغيرا لايتجاوز السنة العاشرة من العمر نتيجة تعذيب احد الوالدين او زوج الام او زوجة الاب في العادة . ويتصف كل من الطفل المعذب والشخص الذي يقوم بالتعذيب بصفات نفسانية متميزة (13) . اما مظاهر ومميزات هذه المتلازمة من وجهة النظر الطبية القضائية فهي : ـ

1 ـ الهيئة العامة رثة والجلد قذر دلالة اهمال الطفل .

2 ـ نحول الجسم او هزاله الشديد بسبب سوء التغذية او اهمالها .

3 ـ الاضرار السطحية تكون متعددة وتقع في مختلف نواحي الجسم وبمختلف الالات ، كما وان مظاهرها الاندمالية والتلونية الكدمية تدل على وقوعها في ازمان مختلفة تشير الى استمرار او دوام الاذى . وقد تشير بعض الاضرار الكلمية الى الات خاصة كآثار العض والسوط والاحزمة المختلفة متميزة وما شاكل .

4 ـ تعتبر الاضرار العظمية من كسور في الاضلاع والعظام الطويلة المتعددة والتي تدل مظاهرها الانجبارية على حصولها في ازمان مختلفة من اهم المميزات التشخيصية لهذه المتلازمة وهي التي ادت الى تشخيص وتسمية المتلازمة في مبتدأ الامر(14). فالطبيب يجد كسرا حديث العهد في عظم وآخر منجبر من عهد بعيد وثالث قد ابتدأالدشبذ في التكون عند حافتي كسره وهكذا . ان تعدد الكسور يتفق وتفسير الاضرار الجلدية والسطحية من كون الاذى واقعا على الطفل باستمرار حتى مماته .

4 ـ يكون السبب المباشر في موت الطفل اما رضا شديدا ككسر الجمجمة المترافق بنزف في السحايا او رضوض الدماغ ، او بسبب الاختلاطات الخمجية التي تشكل ذات الرئة اعلى نسبة منها بسبب ضعف المقاومة البنيوية وانهاك الجسم بالاصابات الكلمية المتعددة المختلفة .

الفصل الثالث
العنة والعقم

العنة : لغة تعني عدم مقدرة الذكر على اتيان النساء او عدم اشتهاء الذكر للانثى وعدم اشتهاء المرأة للرجال (15) . وطبيا قضائيا يقصد بها عدم القدرة على القيام بالوقاع ذكرا كان ام انثى .

يرسل المشتبه بكونهم عنينين الى الطبابة القضائية للفحص اما بناء على طلب الزوجة للتفريق لعنانة الزوج (مادة 44 من قانون الاحوال الشخصية العراقي رقم 188 لسنة 1959 المعدل) او بناء على طلب المفحوص نفسه لنفي ابوته لطفل الحق او نسب اليه . او لغرض طلب تعويض مادى لحصول العنة اثر ضرر كلمي كما هو الحال في حصولها اثر كسر العمود الفَقاري واصابة النخاع الشوكي بداخله .

واسباب العنة اما عضوية جسمانية او نفسانية . والاسباب العضوية الجسمانية اما ان تكون موضعية او عمومية . والموضعية عند الذكر تشمل ضمن ماتشمل العاهات والعيوب الخلقية في القضيب او اعصابه او عدم نموه : والمكتسبة تشمل حالات عديدة منها التصاق القضيب بما يجاوره من انسجة اثر تندب حرق او اثر تندب جروح رضية واسعة ، او بسبب وجود فتق إربي (مغبني) او فخذي مفرد او على الجهتين يكون جسيما بحيث يعيق انتعاظ القضيب واستقلاله عما حواليه . او وجود قيلة مائية كبيرة الحجم او وجود ورم في الجوار وما شاكل .

اما الانثى فان انعدام المهبل اوسدة او ضئالة تجويفه مع صلابة جدرانه او كون الانثى رتقاء ، اوتضيق الفتحة المهبلية كاختلاط لجروح ختانية انثوية (20) او جروح رضية واسعة في المنطقة ، وشنج المهبل والاورام والفتوق في الفرج وحواليه تعتبر من بعض الامور التي تسبب عنانتها . ولذا فان الاسباب الجسمانية الموضعية عند الذكر تعيق او تمنع انتصاب القضيب و / أو انفراده وتحرره عما حواليه من انسجة ، وعند الانثى تستحيل فتحة المهبل وقناته الى سدٍ او مانع يعترض الذكر ، فيعّن .

اما الأسباب الجسمانية العضوية (العامة) ، فان العنة عند الذكور واحدة من اعراض داء السكر ومتلازمة كشنك ، وفي اورام الكظرين وبعص امراض الجهاز العصبي كالشلل النصفي بنوعيه ، والضنى الظهري والصلاب المنتثر والصلب الاشرم الجسيم والافات الانضغاطية في العمود الفقاري والحبل الشوكي ، والصلاب الضموري العضلي الجانبي وما شاكل . وقد تشاهد العنة كعرض في اغلب الامراض المزمنة المنهكة كمختلف السرطانات وفقر الدم (الشحاب) الشديد وبعض حالات الالتهاب الكليوي المزمنة ومرض السفلس من الافات التناسلية وما الى ذلك . يسهل في العادة تشخيص المرض او الافة العضوية ومعها تشخص ، او يعزز حصول ، العنه وذلك

بالفحص السريري والفحوص المختبرية التكميلية اللازمة، وفيما عدا ذاك يكون استنتاج العنة احتماليا .

أما العنة ذات الاصل (النفساني) فالشائع منها هو النوع (الوقتي) الذى تحصل فيه العنة لوقت محدود ثم تزول بزوال السبب وامثلتها في مجتمعنا العراقي عديدة اهمها العنة الوقتية الحاصلة ليلة الزفاف وما يليها من ليال في المجتمعات الريفية التي ينتظر فيها الاهل بباب مخدع العروسين مايطلقون عليه (بياض الوجه) وبالحاح يفضي الى حصول العنة عند العريس. يعالج الطبيب هذه الحالات بان يغير العروسان المكان الى غرفة اخرى اوالى مكان اخر، حيث تزول العنة بمجرد تبدل الجو الذى سببها. كما وان العنة النفسانية الموقتة قد تحصل تجاه نوع معين من الاناث، وقد تحصل كذلك عند العنة المجهدين فكريا اوجسمانيا خلال فترة الانجهاد فقط. وقد تحصل العنة عند الزوج تجاه زوجته وقتيا عند حصول خلاف وفي فترة تفاقم الخلاف واشتداده .

اما العنة النفسانية الدائمة فهي مايحصل عند المصابين بامراض نفسية مزمنة ومعقدة وقد يلعب العامل النفسي دورا كبيرا في تحويل العنة الموقتة عند بعض الذين مر ذكرهم آنفاً الى عنة نفسانية دائمة. كما وان مشتهي المجانسَ الجبرى (او المحتم) يعتبر عنينا للمؤاقعة الاعتيادية مع الجنس الآخر. وقد يشفى بعض او اغلب هؤلاء مع المعالجة النفسانية طال امدها ام قصر .

وعندما تكون نتائج فحص الشخص المرسل المشتبه بكونه عنينا - جسمانياً ومختبريا - سالبة، يثبت الطبيب القضائي في تقريره: - « ... انني بتقريري هذا لايمكنني علميا نفي احتمال اصابة المفحوص بحالة عنة نفسانية، ونقترح عرضه بواسطتكم على المختص بالطب النفساني لتقرير ذلك. لاحظ التقرير الرقم (16)

التقرير الرقم (16)

الرقم الفني 80 ـ 2716

الى محكمة الاحوال الشخصية في . . . .

الموضوع ـ فحص . . . .

اشارة الى كتابكم المرقم (18 / أحوال /1980) المؤرخ في 18 / 5 / 1980 م

اني الدكتور ض ن ح الطبيب العدلي المختص اجريت الفحص الطبي العدلي على المدعو . . . . المرسل صحبة كتابكم المشار اليه انفا والمختوم ساعده الايسر، وقد قدم لوحده وذلك في الساعة 11 من ضحى يوم 19 / 5 / 1980 م وكانت النتيجة مايأتي : ـ

اعضاءه التناسلية الخارجية كاملة النمو وبهيئة اعتيادية . ولم نجد مايمنع من انتصاب قضيبه، وبالتالي قيامه بالعمل الجنسي (المجامعة او المواقعة) من وجهة طبية سريرية

ارسل نموذج من دمه الى مديرية المعهد البكتريولوجي لاجراء فحص واسرمان وفحص VDRL مع كتابنا المرقم 8329 / ج في 19 / 5 / 1980 ، وقد وردت النتيجة بكتاب المعهد المذكور المرقم 1374 في 22 / 5 / 1980 تشير الى سلبية الفحص المختبري، اي انه غير مصاب بالسفلس .

ومع نسخة ثانية من كتاب معهدنا آنف الذكر ارسلنا نموذجا من ادراره الى المعهد الباثولوجي المركزي لتحري السكر فيه وكانت النتيجة (سالبة)، كما جاء بالتقرير المرفق بكتاب المعهد المذكور المرقم 1059 المؤرخ في 22 / 5 / 1980 .

ان الفحص السريري والفحوص المختبرية وسلبية النتائج بصدد العنة العضوية لاتمنع حصول (عنة) ذات اصل نفسي . نقترح احالته الى لجنة مختصة بالامراض النفسية لفحصه وتقرير اصابته او عدم اصابته بعنة نفسية، وبالتالي تقرير امكانية علاجه على ضوء بتائج فحوص اللجنة ان ثبتت اصابته بالعنة النفسية .

الاستنتاج

1 ـ لم يتأيد لنا سريريا او مختبريا اصابته، او مايشير الى اصابته بالعنة العضوية

2 ـ نقترح على المحكمة الموقرة احالته الى لجنة طبية نفسية لتقرير اصابته او عدم اصابته بعنة نفسية او امكانية علاجه وشفاءه ان ثبتت اصابته بالعنة النفسية .

ملاحظة : ـ لقد الصقت صورته على هذا التقرير وختمت بختم المعهد الرسمي

موقع

الطبيب العدلي المختص

العقم أو العقر

الرجل العقيم او العقام، لغة، الذي لايولد له، وكذلك بالنسبة للمرأة العاقر او العقيم[1]، وطبيا قضائيا نقصد بالعقم عدم قدرة الشخص - انثى او ذكر - على الانجاب بالرغم من قدرة البعض منهم على القيام بالمواقعة الجنسية. فالعنين عقيم لعدم قدرته على القيام بوقاع جنسي ينقل من خلاله الحيامن الى مواضع الاخصاب عند الانثى. ولا يشترط بالعقيم ان يكون عنيناً.

واسباب العقم عند الذكور هي كل مايمنع من انتاج الحيامن السليمة النشيطة، او يمنع ايصالها الى مواطن اخصاب البيضة في الانثى ومنها :-

1 - الذكر دون البلوغ الوظائفي (الفسلجي) عقيم بسبب عدم تكيف الخصيتين بعد لانتاج الحيامن.

2 - تلف الخصيتين (منتجة الحيامن) البالغتين بسبب تليف او تكلس اثر مرض التهابي او خمجي مزمن او حاد، او اثر رض سحقي شديد، او بسبب تعرضها لاشعاع ضار، او بسبب الاخصاء كيا بالنار او استئصالها جراحيا، او بسبب نمو سرطاني فيها. ان تلف خصية واحدة لايمنع الاخرى من القيام بانتاج الحيامن اطلاقا.

3 - قد يكون سبب العقم في الحيامن بعد انتاجها كأن تخلق مشوهة شكلا او تركيبا او انها شحيحة العدد او ضئيلة الحركة والنشاط والقوة.

4 - واذا كانت الحيامن سليمة الخلقة والعدد والنشاط فان السبب حينذاك انسدادي في الحبال المنوية على الجهتين وفيما وراء ذلك. وانسداد الحبلين المنويين قد يكون مرضيا او انه جراحي الطبيعة بناء على طلب الذكر نفسه ورغبته كما يجرى في الوقت الحاضر على صعيد شخصي في اغلب الاقطار كبديل لربط قناتي فالوب عند الانثى، وفي الهند تشجع الدولة الرجال الذين يقومون باجراء عملية قطع الاسهرين وربطهما جراحيا بمكافئة مالية يسيرة، وغرضها في ذلك الحد من النسل.

واسباب العقم عند النساء شبيهة لما عند الرجال مع فوارق طفيفة. ومن اهم الاسباب :-

1 - تكون الانثى عقيمة وقتيا قبل البلوغ الوظائفي وبعد بلوغ سن اليأس واثناء الحمل وعند بعضهن اثناء فترة الرضاعة وهو امر خلقي طبيعي.

2 - تكون الانثى عقيمة عندما يتلف المبيضان بسبب التهابي او خمجي او تليفي او تكلسي او تكيسي عام مهما كانت مسببات ذلك.

3 - انسداد قناتي فالوب مرضيا او جراحيا وفي احيان نادرة خلقة، فلا تنتقل البيضة الى الرحم.

4 ـ التشوهات الانسدادية في المسالك التناسلية خلقة او اكتسابا كسد عنق الرحم وعدم اكتمال خلقة الرحم او تشوه الرحم.

اما التطبيقات الطبية القضائية للعقم فهي لاتختلف عن تلك التي وردت في وقائع العنة من ادعاءات البنوة وطلب التفريق او طلب التعويض عن ضرر آل الى العقم .

التقرير الرقم (17)

الرقم الفني 80 ـ 5704

الى محكمة الاحوال الشخصية في....

الموضوع ـ فحص......

اشارة الى كتابكم المرقم 4428 / 980 م المؤرخ في 27 / 10 / 1980

اني الدكتور ض . ن . ح . الطبيب المختص بالطب العدلي اجريت الفحص الطبي العدلي على المدعو.. المرسل صحبة كتابكم المشار اليه في اعلاه والمختوم ساعده الايسر، وقد قدم لوحده وذلك في الساعة 10.45 من ضحى يوم 1980/10/18 ، وكانت النتيجة مايأتي : ـ

اعضاءه التناسلية كاملة النمو ولم نجد مايمنع من انتصاب قضيبه . استحصلنا على نموذج من منّيه وارسلناه رفقة كتاب معهدنا المرقم (17034) المؤرخ في 18/ 1980/10 الى مديرية معهد الباثولوجي لفحصه مجهريا . وردت النتيجة رفقة كتاب المعهد المذكور المرقم 2085 المؤرخ في 27 / 10 / 80 تشير الى ان المني قد فحص بعد 25 دقيقة من قذفه وان عدد الحيامن كان (25) مليون حيمن في كل 1 سم^3 منه وان 30 % من الحيامن كانت فعالة الحركة والنشاط، وان 15 % منها كانت شاذة المظهر . وقد وجد الفاحص في المني خلايا قيحية واقراص دموية حمراء ضئيلة العدد . ويبدو من تعداد الحيامن ومن نشاطها وحالتها ان قابلية السيد ..... على الاخصاب ضعيفة، وبخاصة ان ثبت ان زوجته ذات قدرة سوية على الاخصاب من وجهة نظر طبية سريرية .

الاستنتاج

ان قابلية.... على الاخصاب ضعيفة في الوقت الحاضر، وبخاصة ان ثبت ان زوجته ذات قدرة سوية على الاخصاب من وجهة النظر الطبية السريرية .

الطبيب العدلي المختص

يتوجب على الطبيب القضائي ان يقوم بما يلي : ـ

1 ـ اجراء فحص سريري دقيق يشمل الانصات لظروف الحادث من الطرفين (ار امكن) مع فحص جسماني عام وموضعي للمنطقة التناسلية .

2 ـ اجراء الفحوص التكميلية اللازمة تبعا لما تقتضيه الواقعة من اجراء تحري السكر في الدم والادرار وتعيين نسبة اليوريا (جوهر البول) في الدم وتفاعل واسرمن والتصاوير الشعاعية للرأس أو العمود الفقاري وفحوص المني الكاملة . . . الخ

3 ـ قد يتطلب الامر الاستئناس برأي طبيب مختص بالامراض النسوية او بالامراض النفسية او العصبية او الجراح المختص بجراحة الجملة العصبية وما الى ذلك من مختلف الاختصاصات الطبية .

الفصل الرابع
الشذوذ الجنسي

ونقصد به اية ممارسة شاذة جنسية توصل الى بلوغ اللذة عبر ممارسة غير الوقاع الجنسي الاعتيادي. والشذوذ الجنسي قد يكون السبب الاساس في طلب التفريق (الطلاق)، وفي بعضه الاخر قد يدل على القائم به مما يتركه من اثر في ضحية تصل الطبابة القضائية، وفي البعض الاخر قد يكون حجر الاساس في حالة مرضية نفسانية. وقد تتهم الانثى ذكرا بقيامه او ممارسته عملا جنسيا شاذا معها تقوم عليه دعوى طلب التفريق او التعويض او المقاضاة الاعتيادية. ولسنا في صدد الاستفاضة بهذا الموضوع بل غايتنا تعريف الطالب بمفرداته للاطلاع عليها مع تبيان بعض التطبيقات الطبية القضائية لبعض الشذوذات مع شرح مستفيض للواط لاهميته الطبية القضائية .

فرط الاستمناء (او نكاح الكف) : ـ قد يكون من دواعي طلب الزوجة التفريق مابين زوجها الممارس له بافراط وبينها لانها تنشد العمل الجنسي السوي. وسبب ذلك نفسي .

النرجسية (عشق الذات) : ـ ينصرف فيه الشخص، ذكرا كان او انثى، الى عشق ذاته ويهمل الاخرين ويهمل حتى نفسه وهي حالة نفسانية صرفة .

الوثنية الشهوانية مصطلح يشير الى حصول تهيج جنسي او بلوغ اللذة الجنسية عند النظر، او الحصول على، واحد من خصوصيات الجنس الاخر او النظر الى عضو من اعضاءه او لقطعة من ملبوسه، او تسريحة شعره او منديل بصفة معينة او خاتم معين وشارب او لحية معينة وما الى ذلك من امور، يتضمن مثل هذا الشخص بواقعه طبية قضائية متى ماحيل بينه وبين الذي يشتهيه او يثيره جنسيا او قوبل بمقاومة عند محاولة الحصول على مايبتغيه .

اشتهاء الميت : ـ نقصد به مواقعة الميت لبلوغ اللذة الجنسية. وقد يحصل في اقصى حالات السادية حيث يجهز السادي على ضحيته فيقتله ثم يستلذ بمواقعه الضحية بعد حلول الموت. اذا حصلت مثل هذه الوقائع فان الطبيب القضائي يرشد الجهة التحقيقية على طبيعة الجاني السادية مما يشاهده من اثار على جسد الضحية اضافة الى المواقعة الجنسية الشاذة، غير الحيوية مما تركته من اثار .

الولع بالحيوان : ـ من الشذوذات الجنسية التي لاتصل الى الطبابات القضائية. وتتم فيها المواقعة الجنسية مع الحيوانات الاليفة المتيسرة كالحمير والبغال والقطط والكلاب وما شاكل. وقد يكثر حصولها في بعض المناطق الريفية البدائية .

الهيام بالصغار والهيام بالمسنين : ـ فهي قد تكون اساسا لواقعة طبية قضائية ان افضى الهيام الى افتضاض طفلة او الى الاذى الجسماني. والفحص الطبي القضائي العام او الخاص هو الذي يفصل في الواقعة .

الشبق الالمي : ـ **وتتميز فيه حالتان :** ـ

1 ـ **السادية :** ونقصد بها انزال الاذى المعنوي او العضوي (أي الجسدي) في الجنس او الطرف المقابل لاستنزال او بلوغ اللذة الجنسية. والسادية قد تبدأ بأذى معنوي للطرف الثاني لايتعدى القذف او السب ثم يتطور الى الاذى الجسماني البسيط الذي قد يبدأ بالقرص والعض، حتى يبلغ اقصى مراحله عندما يقتل السادي ضحيته لكي يبلغ اللذة. وسبب التسمية نسبتها للكاتب الفرنساوي دون اتيان الفونس فرانسواز ساد (1740 - 1814 م) (16) الذي كان يمارسها وينوه عنها في كتاباته. تأتي اهمية السادية في حالة تعدد وتعاقب الضحايا مع وجود علامة او علامات مميزة تشير الى طبيعة وطرز تنفيذ الفعل الذي يدل على الاتجاه السادي للفاعل .

2 ـ **الماسوخية :** وهي نقيض الحالة السابقة حيث يتقبل فيها الفاعل الاذى المادي (العضوي او الجسماني) والمعنوي من الطرف المقابل اثناء العمل الجنسي لكي يبلغ اللذة الجنسية. ابسط انواعها تقبل الالفاظ البذيئة والشتم واشد حالاتها تقبل الضرب المبرح بالسياط او الالات الراضة او الجارحة، او حتى الضغط على الرقبة. وسبب التسمية هو نسبتها للشاعر النمساوي البارون ليوبولد فون ساشر ماسوخ. يتضمن الشخص الشاذ في واقعة طبية قضائية بسبب شذوذه الذي قد يفضي الى ضرر جسيم ويندر ان يفضي الى الموت، اذ ان الماسوخية اقل وقوعا بالمقارنة مع السادية. يجب ان لايغرب عن البال ان الافراد يبدون ميولا اما سادية او ماسوخية في تصرفاتهم الجنسية بدرجة او اخرى ولكنها في العادة تافهة لا يعتد بها، او انها غير متميزة، بحيث يعتبر الفرد (طبيعيا) من الناحية الجنسية .

اشتهاء المجانس :-

ونقصد به ميل او عشق المذكر للمذكر والانثى للاناث. تنتهي اقصى حالاته عند الذكور باللواط، واقصى حالاته بين الاناث السحاق. يصنف مشتهي المجانس (ذكورا واناثا) فاعلين وفاعلات، او مفعول فيهم وفيهن الى أربع فئات هي :-

1 - الفضوليون او العابرون او المستكشفون :- وهم الفئة التي يتضمن احد افرادها في الفعل الشاذ اما لمعرفة ماهيته (استكشافه) ودرجة اللذة فيه، او انهم يكرهون على القيام به او اللذين يعتقدون بضرورة القيام به على سبيل التجربة ومعرفة المجهول. وهؤلاء في العادة يمارسونه - فاعلين او مفعولا فيهم - لمرة او اكثر فقط وبدون رجعة .

2 - المحرومون او المعزولون - وتضم الفئة هذه المضطرون لممارسة هذا النوع من الاتصال الجنسي الشاذ بسبب الحرمان وعدم الاتصال او ملاقاة الجنس الاخر في اي مجتمع مهما صغر او كبر، كما يلاحظ ما بين بعض البحارة وما بين السجناء لمدد طويلة ومعسكرات الاعتقال ومعسكرات الاسرى ايام الحروب وما شاكل. ستمر ذلك على حاله طالما كان هناك بعد عن الجنس الاخر مع وجود الطاقة الجنسية ووجوب تفريغها. غالبا مايتخلص ضحايا هذه الفئة الشاذة من التصرف الجنسي الشاذ هذا بمجرد ان يتم اختلاطهم او ملاقاتهم الجنس الاخر.. الا ماندر .

3 - والفئة الثالثة تضم اشخاصا سويين يقومون بممارسة العمل الجنسي السوي او الاعتيادي ولكن مع وجود الرغبة - بين آن وآخر - بممارسة العمل الجنسي الشاذ وبفترات متقطعة .

4 - اما فئة (المجبرين) او (المكرهين) او المرغمين فهم الذين لايفهمون من العمل الجنسي الا المواقعة الشاذة وبرغبة جامحة، ولا يوجد في مخيلتهم اي تصور او ادراك او رغبة للقيام بالعمل الجنسي السوي مع الجنس الاخر، فهم الذين يشابهون قوم لوط واقعا. وقد وضعت نظريات عديدة لتفسير سلوكهم الشاذ هذا على اسس عضوية جسمانية منها نظرية زيادة افراز بعض الهورمونات (الحاثات)، او حصول اورام في بعض الحاثات او الاعضاء (17) .

يندر ان ترد الى الطبابة القضائية وقائع بسبب السحاق، بينما ترد وقائع اللواط الى معهد الطب العدلي بشكل ملحوظ بحيث يغلب على عدد هذه الوقائع ان يفوق فحوص اغشية البكارة عددا كما تدل عليه احصائياته للسنين 73 - 1978 التالية :

السنة	عدد وقائع البكارة	عدد وقائع فحوص اللواط
1973	280	439
1974	312	377
1975	361	312
1976	379	506
1877	403	486
1978	432	523

اللواط (السدومية)

استعمل لفظ (اللواط) اصلا للدلالة على المواقعة الاستية (الشرجية) بين الذكور نسبة لما كان يفعله قوم لوط (ع) ثم توسع المفهوم بحيث يدل على المواقعة الاستية ذكرا كان المفعول فيه او انثى. فحوصه في بغداد تزيد قليلا على فحوص اغشية البكارة، وادعاءات وقوعه تشابه تلك المذكورة في الادعاءات (الجنسية) التي تروى في وقائع فحوص اغشية البكارة في الوقائع الجنسية الحاصلة للاناث .

الاست (الشرج) هو الفتحة السفلى للقناة الاستية، يقع على بعد اربعة سنتيمترات تقريبا اسفل وقدّام ذروة العصعص في الشرج مابين الاليتين. يتميز الجلد المحيط بالفتحة الاستية بنمو شعر قليل فيه عند الذكور دون الاناث، وبلونه الداكن ومظهره المتجعد بحيث يبدو التجعد عند الفحص على هيئة ثنيات نصف دائرية اشعاعية المظهر تتمركز عند الاست بحيث يكون الاست تام الغلق في الاحوال الاعتيادية بفعل المصرات الشرجية (الاستية)، الارادية واللاارادية التقلصي فلا يسمح حتى ولا للغازات بالمرور عبر الاست. ويستمر مظهر الثنيات الجلدية حتى انتهاء الجزء الاسفل من القناة الاستية بالجيوب الاستية (18). وفي القسم الخارجي السفلي تتلاشى الثنيات الجلدية مركزيا في الشرج المحيط بالاست .

تزول الثنيات الجلدية مؤقتا في الاحوال الاعتيادية الطبيعية عند ارتخاء وتمطط الاست وتوسعه اثناء مرور الغائط من خلاله الناتج عن تمدد وارتخاء او انبساط المصرات الاستية وتحصل نفس الحالة عند الفحص الطبي الاصبعي او بمنظار المستقيم

او بمنظار القولون . ويحصل نفس الشيء عند (اللواط) الاختياري بين بالغين ، ولذا فان الغالبية العظمى من وقائع اللواط الواردة الى الفحص يندر ان يشاهد فيها الطبيب اي ضرر عياني في الاست والمنطقة الشرجية المحيطة به . ومتى مازاد حجم الجسم (اي جسم) المار عبر الاست في كل الاحوال السابقة عن اقصى مدى لتوتر الجلد ، او العروق الدموية في الانسجة الرقيقة تحته ، او المصرات الشرجية الخارجية والداخلية ، فانه سيترك اثرا قد يكون جلديا سحجيا ، وقد يكون كدمة بقعية موضعية او حلقية كاملة ، او ان يكون الضرر جرحا رضيا يحتمل ان يمتد الى الانسجة العميقة في المنطقة تبعا لدرجة التباين مابين حجم الجسم المولج ومدى اتساع الاست بمختلف انسجته .

وفي وقائع اللواط ، يكون التفاوت الكبير بين حجم القضيب المنتعظ والاست ، وتشنج المصرات ، واستعمال الملطفات من اهم عوامل وضوح العلامات الموضعية في الاست وما حوله من الشرج . وعليه فان اللواط ما بين بالغ ذي قضيب منتعظ ضخم واست طفل صغير ، او اللواط القسري والعنيف كالذي يحصل مصحوبا بمقاومة وكفاح شديدين ، يترك اثارا واضحة متميزة . وعلى نقيض ذلك يكون اتمام اللواط بين بالغين متجاوبين وبمحض ارادتهما مع ايلاج قضيبي بطيء او بوضع ملطفات في الشرج تسهل ايلاج القضيب المنتعظ بدون مقاومة مع تناسب حجم القضيب المنتعظ وسعة الفتحة الاستية يجعل حدوث او وضوح ورؤية الاضرار الموضعية في الاست ضربا من المستحيل . ولذا فان المتوقع عادة مشاهدة اضرار واثار اللواط عند صغار السن ، وعند من يقاوم الفعل واتمامه ، اكثر من احتمال مشاهدتها عند البالغين او عند من تم الفعل بتجاوب معه وبدون مقاومة وباستعمال مايسهل ايلاج القضيب .

تتمثل اضرار اللواط الحاد المنجز من عهد قريب لا يتجاوز بضعة الايام اما :-

(آ) بسحجة طولية اشعاعية توازي الثنيات الاستية وتمتد من الجلد المحيط بالاست وحتى الفتحة الاستية . وقد تتمادى السحجة فتتناول الغشاء المخاطي المبطن للقناة الاستية مرورا بالصمامات والجيوب الاستية . يشاهد التسحج الخطي هذا عادة - وليس دوما - في متوسط الجزء العصعصي من الاست ، ولكنه لا يمنع - ان اختلفت وضعية الفاعل والمفعول فيه - من حصولها في موضع اخر . كما وان التسحج قد يكون في اكثر من وضع واحد (لاحظ التقرير الرقم 18) ، وقد يترافق التسحج بكدمة تحيط به (شكل رقم 45) او أن تترافق السحجة بكدمة حلقية كاملة تشمل كل المنطقة الشرجية المحيطة بالاست .

التقرير الرقم (18)

الرقم الفني 80 ـ 1271

الى مركز شرطة......

الموضوع ـ فحص المدعوة.........

اشارة الى كتابكم المرقم (612) المؤرخ في 10/ 3/ 1980

اني الدكتور ضياء نوري حسن الطبيب العدلي المختص قد اجريت الفحص الطبي العدلي على المدعوة.... المرسلة صحبة كتابكم المشار اليه انفا، والمختوم ساعدها الايسر، وكانت برفقة المفوض.... وذلك في الساعة 10,30 من صباح يوم 10/ 3/ 1980 وكانت النتيجة ما يأتي:ـ

شاهدت تمزقين احدهما في متوسط النصف الايسر من الاست طوله 10 ملم تقريبا، والآخر في منتصف القسم الامامي السفلي من الفتحة الاستية وبطول 6 ملم تقريبا. يبدو من اوصاف الجرحين الاندمالية على انهما محدثان من جراء ايلاج قضيب منتصب او ما يشبهه ومن مدة لا تتجاوز الاسبوع الواحد ولا تقل عن اربعة الايام .

اخذنا مسحة من المنطقة التي فحصناها لتحري المني فيها وكانت نتيجة الفحوص المختبرية الخاصة بذلك (سالبة) .

الاستنتاج

1 ـ شاهدنا عند..... جرحين في الاست محدثين من مدة 4 ـ 7 أيام وبقضيب منتصب او ما يشبهه .

موقع

الطبيب العدلي المختص

ملاحظة:ـ لقد الصق تصويرها على هذا التقرير وختم بختم المعهد الرسمي حسب الاصول

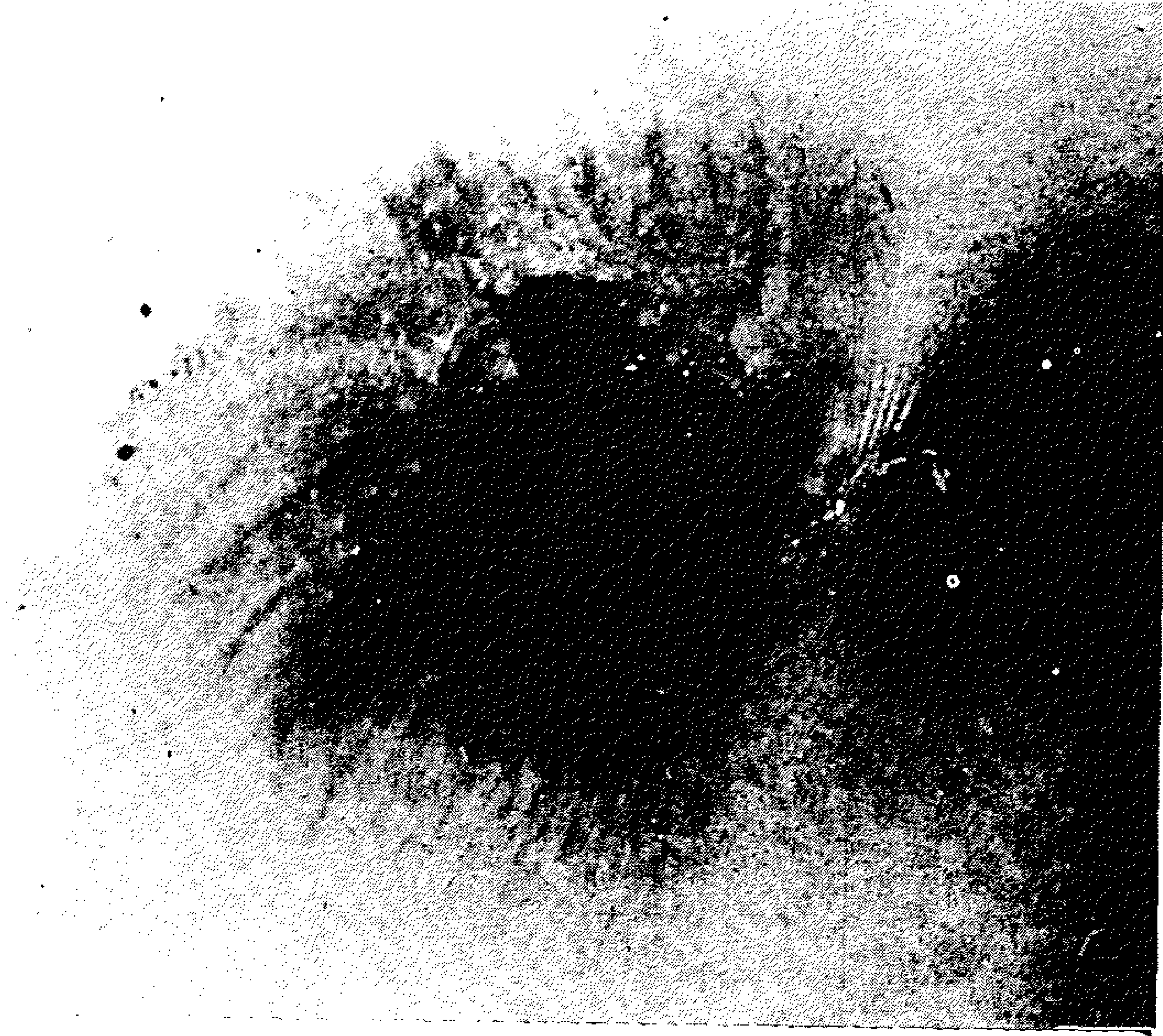


الشكل رقم (45) ـ علامات لواط من وقت قريب تمزقين حادين احدهما في متوسط القسم العلوي والآخر فيايسر القسم السفلي من آست طفل دون السابعة من العمر قد ترافق التمزقات بكدمة في النصف الايسر من المنطقة الشرجية المحيطة بالاست انقطاع سيلان الدم والمصل وحداثة الاضرار ترجح وقوعها من 2 ـ 3 أيام .

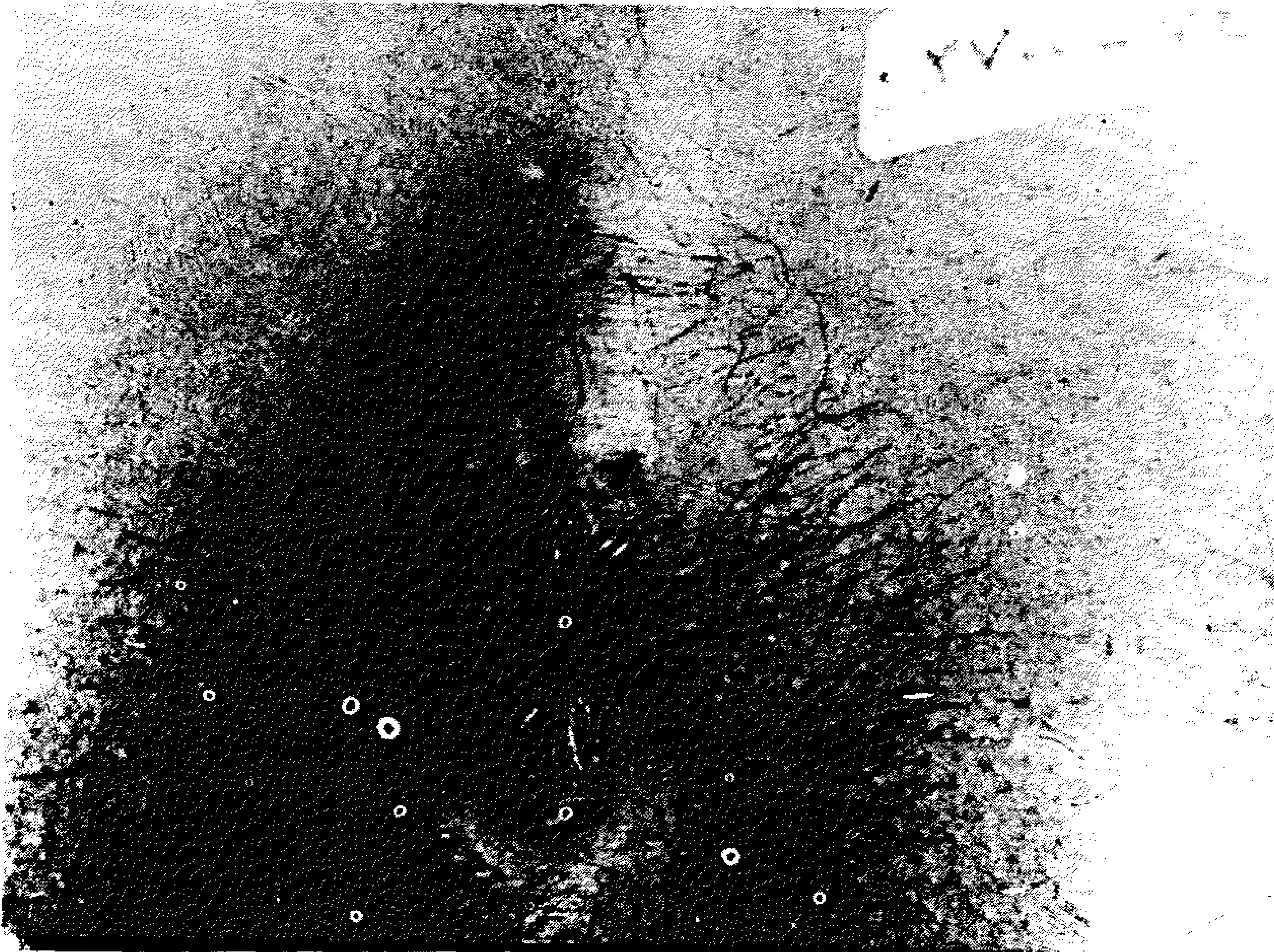
(ب) أو أن يكون الضرر الحاصل من الفعل كدمة موضعية بقعية او كدمتين، أو أن تكون كدمة حلقية واحدة بدون أن تترافق بضرر جلدي او ضرر عميق .

(ج) ويندر أن يحصل ضرر جرحي رضي عميق يمتد الى المصرة الاستية .

يغلب على الضرر الجرحي الاستي ـ الشرجي أن يترافق خلال اليومين الاولين او الثلاث بألم تشنجي موضعي، يغلب أن يكون مرده تمزقات طفيفة خزب في المصرة الاستية وما يرافق ذلك من ضرر في نهايات الاعصاب الحسية المنتشرة في المنطقة . تنزف الاضرار الجرحية المفتوحة في الساعات الاولى التالية لفعل اللواط بما لا يزيد بمجموعة عن بضعة قطرات او بضعة سنتيمترات مكعبة، ثم يتحول النزف الى نضج مصلي مدمى قد يستمر يومين او ثلاثة مع خزب واحتقان في جواف الجرح والنسيج المحيط به : وقد يزداد الالم الموضعي بسبب التغيرات الالتهابية الاندمالية، ثم يزول كل ذلك خلال اسبوع واحد او عشرة ايام في الاحوال الاعتيادية بدون أن يؤول الى ندّبة كما هو الحال بسحجات وكدمات المناطق الجسمانية الاخرى . يترك الضرر الجرحي الرضي العميق ندبة وراءه عند اكتمال اندماله، لا يرى بوضوح الا بعد توسيع الاست وتمطيط الثنيات الاستية بيد الفاحص . يستفاد من تغيرات لون الكدمة في تعيين الزمن المنقضي على احداثها، اي تقدير الزمن المنقضي على اللواط .



شكل ـ رقم 45 ـ آ
تمزقات رضية شديدة وعميقة متعددة فى است طفلة عمرها سنتان .



شكل رقم 45 ـ ب
تمزق رضي في القسم السفلي من الاست امتد الى جلد المنطقة الشرجية المجاور له عند بالغ ادعى بملاوطة آخر به قسرا .

اما المني فهو ـ ان وجد في الاست او المنطقة الشرجية المحيطة به ـ يعتبر من العلامات الاكيدة المعززة لوقوع اللواط، وقد يكون الدليل المادي الوحيد على وقوع اللواط. ولو تم تعيين مجموعة صاحب المني فقد يشخص او يعزز اتهام، او نفي اتهام، شخص مشتبه بقيامه بفعل اللواط .

ان العلامات التي تشاهد عند المأبونين (او ممتهني اللواط) تكون متعددة متباينة، كما وان تكرار العمل لا يشترط به ان يترك اثرا حتى ولو تكرر لبضع مئات من المرات كما حصل و يحصل، في البعض من وقائعنا التي يثبت تحقيقيا وقوع اللواط مئات المرات وخلال فترة لا تقل عن السنة الواحدة (اي امتهان اللواط) ولكن بدون ان يترك كل ذلك اثرا يستدل به الطبيب على تكرار او امتهان اللواط. وقد يشاهد الطبيب عند فحص هؤلاء علامة او اكثر مما يشاهد عند المأبونين من علامات. بل يتطرف بعض الاطباء القضائيون فيشترطون لاثبات الابنة (اي امتهان اللواط) مشاهدة علامات خمسة معروفة، عند المفحوص (19) والعلامات الخمسة هي :ـ

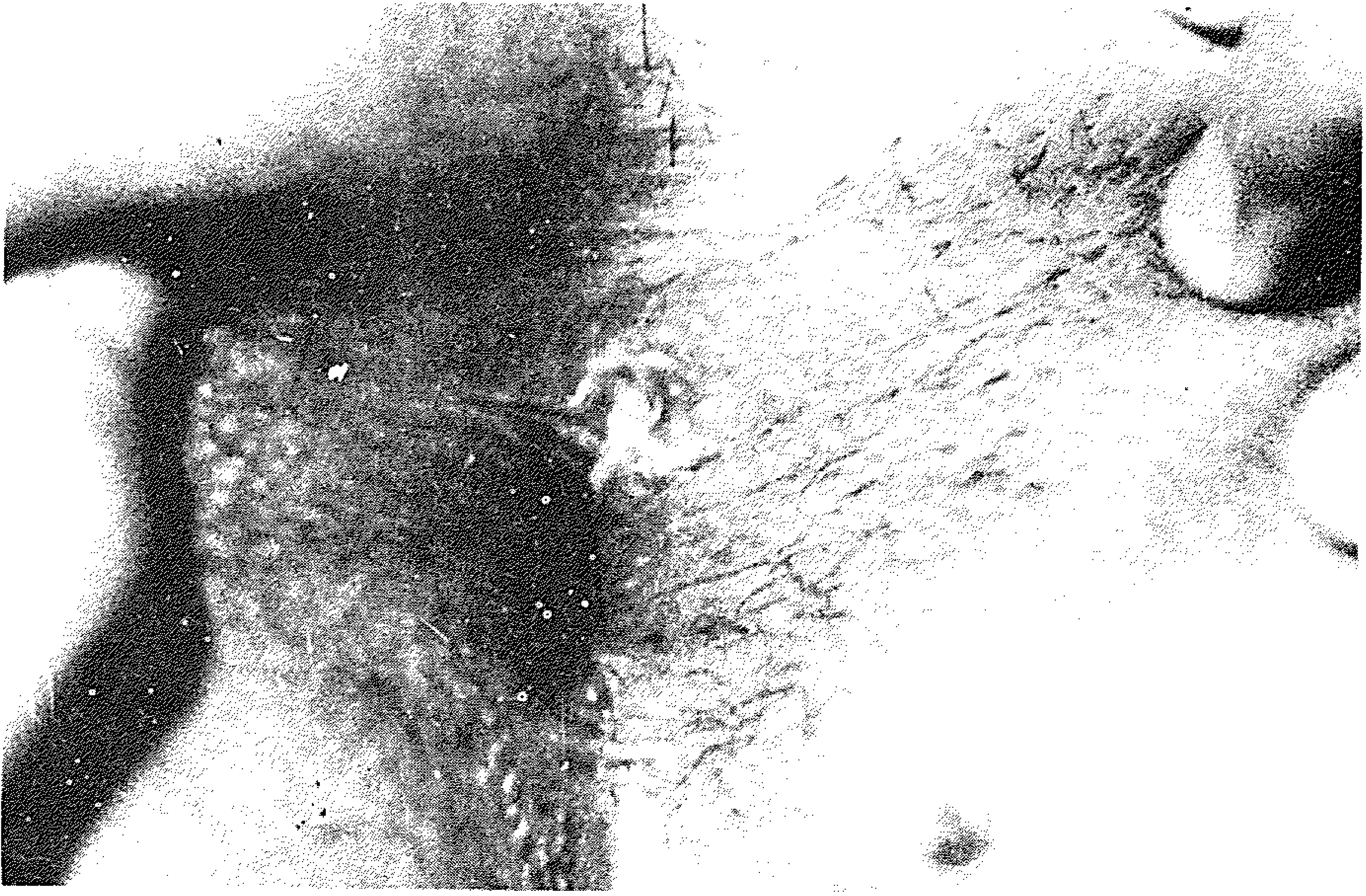
1 ـ تثخن الجلد الشرجي المحيط بالاست، وبريقه، المتسبب عن دوام الاحتكاك المزمن ما بين القضيب المنتعظ والشرج .

2 ـ زوال الثنيات الجلدية الناتج عن ضمور وزوال النسيج الشحمي تحت جلد المنطقة الشرجية المحيطة بالاست نتيجة الضغط او الدفع القضيبي المتكرر. كما وان زوال الشحم من المنطقة ينعكس بمظهر (قمعي) او (مخروطي) للشرج المحيط بالاست .

3 ـ ان الايلاج المستمر وبخاصة القسرى منه، او ايلاج قضيب منتعظ ضخم الحجم، يسبب تلفا بالمصرة الاستية الارادية واللاارادية بحيث تتوسع الفتحة الاستية وتفقد السيطرة على غلق الاست بفعل المصرات التقلصي .

4 ـ زوال المنعكس الاستي ـ الشرجي الناتج عن تلف نهايات الاعصاب، المترافق بالتثخن الجلدي الموضعي، فيتوسع الاست عند تحفيز المنطقة ميكانيكيا بعد تقلص ضئيل لفترة قصيرة جدا بينما يستمر التقلص عند الشخص الاعتيادي .

5 ـ وجود التقرحات (شكل رقم 46) او الاورام التناسلية في الشرج والاست مما يعرفة الطبيب المختص بالامراض الزهرية حق المعرفة ويشخصه بيسر .



الشكل رقم (46)

تقرح مزمن مع ارتفاع في حوافه عند الاست: المفحوص اعترف بامتهانه اللواط وان القرحة هذه تسبب له حكة شديدة تشجعه على الاستمرار في ممارسة اللواط سلبيا .

مراجع مبحث الجنس

1 ـ الفيروزابادي، الشيخ مجد الدين محمد بن يعقوب الشيرازي، (1330 هـ) «القاموس المحيط» اربعة اجزاء ـ المطبعة الحسينية المصرية ـ الطبعة الاولى 1330 هـ.

2 ـ الموسوي، ضياء (75 ـ 1976 م) «فحوص أغشية البكارة ومدلولاتها في بغداد وضواحيها»، مجلة المهن الطبية 23 (1975) و 24 (1976) 3 ـ 20، 1976 م

3 ـ القيسي، احمد عزت (1967 م) «البكارة ومشكلاتها» ـ الطبعة الاولى، مطبعة شفيق ـ بغداد 1967 م.

4- Camps, F. E., (1968): «Gradwohl's Legal Medicine» (Edited dy,) 2nd edition, Bristol: John Wright & Sons Ltd. 1968.

5 - Dickinson, R. L. (1949) : «ATLAS OF HUMAN SEX ANATOMY», The Williams & Wilkins Co. Second Edition PP: 60 - 61 (1949).

6- King, A., & Nicol, C., (1964): «Venereal Diseases», lst Edition. Cassell & Co. Ltd. London (1964)

7- McLachlan, A. E. W., (1951): «Handbook of Diagnosis & treatment of Venereal Diseases», 4th Edition, E. & S. Livingstone Ltd. Edinburgh.(1951)

8- Johnstone, R. W., & Kellar, R. J. (1957): «A text - book of Midwifery», 7th Edition, Adam & Charles Black, London (1957).

9- Howkins, John (Revised by) (1956): «SHAWS TEXTBOOK OF GYNAECOLOGY», 7th Edition, J. & A. Churchill Ltd., London. 1956.

10 - «ABORTION LAWS», A survey of current world legislation,- World Health Organization, Geneva 1971.

11 - Smith, Sir S., & Fiddes, F. S. (1955): «FORENSIC MEDICINE», 10th Edition, J. & A. Churchill Ltd. London, 1955.

12 ـ بني، الدكتور سامي (1962 م) «احصائية ولادية» ـ المهن الطبية 10:
33-32 بغداد آب 1962 م

13- George, James E., (1973): "Spare the rod: A survey of the Battered-Child Syndrome" Forensic Science, 2:2; 129-167 (May 1973).

14- Caffey, J. (1946): «Multiple fractures in the long bones of infants suffering from chronic subdural hematoma», Am. J. Roentgenol. Radium Ther. Nucl. Med., 56: 163. 1946.

15 ـ الطريحي، فخر الدين محمد علي النجفي (1294 هـ) : مجمع البحرين ومطلع النيرين ـ طبع حجر،

16- Encyclopaedia Britannica (1966), 19: 868-869, Encyclopaedia Brit-annica, Inc., William Benton Publisher, Chicago-U. S. A. 1966.

17- Spitz, W. U., Fisher, R. S., (1973): «Medicolegal Investigation of death» Charles C. Thomas, Springfield, Ill, U. S. A. 1973.

18- Johnston, T. B., & Whillis J., (Edited by) (1954): «GRAYS ANATOMY» 31st Edition, PP: 1416; Longmans. Green & Co. 1954.

19-- سليمان، محمد احمد (1963 م) «اصول الطب الشرعي وعلم السموم» الطبعة الثانية ـ مطابع دار الكتاب العربي بمصر.

(20) -DAW, Eduard (1970)- «Female circum-cision & infebulation complicating delivery»- The practitioner; 204: 1222, PP 559-563,(1970)

المبحث السابع

التقارير والكتابة الطبية وآداب المهنة الطبية

الفصل الاول
الكتابات الطبية

الكتابات الطبية اما أن تكون (وظائفية) او أن تكون (مهنية). والوظائفي منها لا يختلف عن الكتب الرسمية التي يكتبها موظفوا الدوائر الرسمية ويتعلم الطبيب اساليبها وصيغها المختلفة متى ما استلم عملا اداريا من موظفي ادارته او ذاتيته او ماليته.. الخ. والمهنية منها هي التقارير او الشهادات او الاستمارات التي يكتبها الطبيب بما يتفق واصول عمله المهني الخالص.

والتقرير الطبي، او الشهادة او الاستمارة الطبية: ـ هي بالاساس نتيجة الفحص، مع او بدون حيثيات ودقائق المشاهدات الطبية ورأي الطبيب، مثبتة باسلوب خاص بناء على طلب من جهة معينة. وتقع التقارير الطبية في ثلاث مجاميع رئيسة هي: ـ

1 ـ **الشهادات والبيانات الصحية**: ـ وتضم بيانات الولادة وشهادات التطعيم المحلية او القطرية او الدولية وشهادة الوفاة. وتتميز كلها بوجود حقول مطبوعة سلفا أوجبت القوانين المرعية في اي قطر، كقانون تسجيل الولادات والوفيات رقم 148 لسنة 1971 العراقي، على الطبيب التقيد الشديد ومراعاة الدقة في املائها.

فبيان الولادة يعتبر اول شهادة طبية في حياة الفرد تعلن دخوله الى المجتمع وما يترتب على ذلك من تسجيله في مديرية تسجيل الاحوال المدنية وبالتالي ضمه الى المجتمع وما يؤول اليه من حقوق وواجبات. وشهادة الوفاة تدل على قطع علاقة الفرد بمجتمعه، اي بداية ترقين قيده وتصفية مخلفاته من المجتمع. والاغراض التي تحققها هاتان الشهادتان متعددة منها اجتماعية ومنها احصائية ومنها اقتصادية وشرعية وما الى ذلك. وقد اوجبت القوانين المرعية على الطبيب أن يملأ هذه الشهادات بخط يده ويدوّن اسمه الصريح ويذيلها بتوقيعه لانه الذي سوف يسائل قانونا عن كل خطأ او اهمال او شطب يحصل فيها سهوا وقع ذلك ام تعمدا. ولهذه الشهادات ـ فيما اذا ملئت بالشكل الاصولي القويم ـ قيمة احصائية وعلمية غاية في الاهمية: فهي المؤشر الوحيد لحالة البلد او المنطقة او القطر الصحية والزيادة السكانية السنوية ومعدل الوفيات واسباب الوفيات الشائعة في تلك البقعة والامراض المزمنة المألوفة.. الخ، ولذلك فقد اعتبرت تلك الشهادات معيار نمو القطر او تدهوره بشريا وتأثير ذلك على خطط القطر بعيدة المدى، عند أخذ القوى البشرية بعين الاعتبار. يجب أن لا يترك الطبيب امر ملء ابوابها المختلفة الى مساعديه ابدا بل يفضل أن يكون هو الذي يفعل ذلك حفاظا على المعلومات التي سوف يدونها فيها من التحوير سهوا. وبالنسبة لشهادات الوفاة عليه أن لا يمنحها اعتباطا الا اذا

كان قد أشرف على المريض وهو يعاني مرض الموت ولا يمنح الطبيب شهادة وفاة لمن توفي بسبب اصابي او ان الموت قد وقع بظروف تدعو الى الشك والريبة لأن هذا النوع من الوفيات يقع ضمن اختصاص السلطات القضائية وان الواقعة هي واقعة طبية قضائية بحتة .

2 ـ **التقارير الصحية**: وهي متعددة الاغراض والمقاصد ومنها :

آ ـ **تقارير اللياقة البدنية (الصحية)**: وتمنح هذه التقارير بعد اجراء فحص معين (او فحوص خاصة) لتقرير لياقة الشخص المفحوص للقيام بعمل او خدمة او ممارسة معينة. ومنها ما يمنح للاطفال عند دخولهم رياض الاطفال او المدارس الابتدائية، ومنها ما يمنح لمن هم اكبر سنا عند الدخول الى مرحلة دراسية جديدة بما في ذلك الدراسات العليا. ومنها تقارير اللياقة البدنية للزواج والتي تعتبر الان اساسا لعقد القران، وتقارير اللياقة للخدمة العسكرية المسلحة (اي صنف منها بمواصفات لياقة بدنية معينة)، او الخدمة العسكرية غير المسلحة وتقارير اللياقة البدنية عند التقديم على وظيفة معينة في الدوائر الرسمية وفق ما تتطلبه تلك الوظيفة من لياقة جسمانية او بصرية او سمعية ضمن ضوابط معينة منصوص عليها في التعليمات والنظم والقوانين المرعية في ذلك القطر. ونفس الشيىء ينطبق على تقارير اللياقة البدنية لقيادة المركبات (سياقة السيارات) المختلفة وما الى ذلك من امور لا تعد ولا تحصى .

يعتمد كل تقرير من هذه التقارير على فحص طبي معين وفق معايير جسمانية تعتبر حجر الاساس لتلك اللياقة ان وجدت عند الشخص بحدودها المقررة عد (لائقا)، ولا يعتبر لائقا من كانت عنده دون الحد الادنى المطلوب .

ب ـ **التقارير العلاجية الموجزة**: والتي قد تكون التقارير العلاجية الاولية التي تعطى للموظفين والعاملين في دوائر الدولة الرسمية وشبه الرسمية، من قبل طبيب الدائرة او الطبيب الرسمي العامل في احدى المؤسسات الصحية، او الطبيب العامل في احدى العيادات الشعبية او العيادات الخاصة. والتقارير العلاجية الموجزة عبارة عن استمارات يملأ القسم الاداري منها الموظف المختص في محل عمل الذي يطلب الفحص والعلاج ويشمل ذلك اسم الشخص ومهنته ودائرته وتاريخ ارساله الى المؤسسة الصحية (وفي بعضها يثبت موظف الذاتية المختص ساعة منحه استمارة العلاج) ويترك حقل الملاحظات للطبيب لكي يدون فيه نتائج فحصه والتشخيص الذي توصل اليه (او بدون ذكر التشخيص بل يكتفي بذكر الاعراض مع او بدون العلامات)، وما اعطى المرسل اليه من علاج، وما نصح به من راحة او توقف عن عمل معين. وفى نهاية الملاحظات

يذكر الطبيب الفاحص- المعالج اسمه وتوقيعه وتأريخ ذلك وساعته ان تطلب الامر ذلك، ثم يرسل (في الدوائر الصحية الرسمية) الى الموظف المختص ليختم التقرير بختم الدائرة الرسمي بعد ان يصدره ويحتفظ بنسخة عنده للرجوع اليها مستقبلا. اما التقرير الذي يمنحه الطبيب في عيادته الخاصة فانه يكتبه على ورقة من اوراقه الرسمية التي تحمل اسمه مع محل عمله ورقم هاتفه ان وجد. يدون في التقرير اسم المفحوص وتأريخ الفحص وموجز عن حالة المفحوص المرضية مع او بدون ذكر التشخيص ثم يذيل التقرير باسمه وتوقيعه وتأريخ ذلك. وقد يوصي الطبيب براحة لفترة معينة يذكرها في تقريره، ومعها لا يكتسب التقرير الخاص هذا الصفة الرسمية الا بعد التصديق على صحة توقيع الطبيب من قبل الدائرة الصحية المختصة .

والتقرير العلاجي الموجز قد ينتهي بما مر ذكره من امر العلاج والراحة وهو يمثل النهاية للعلاج في الغالبية العظمى من هذه التقارير. ولكنه في حالات اخرى قد يعتبر كتاب احالة الى مستشفى او الى جهة صحية ذات اختصاص دقيق حسب ما تقتضيه حالة الشخص المرسل الى الجهة الطبية .

ج- **تقارير الرقود في المستشفيات:-** تعطي هذه التقارير لمن يرقد في المستشفى من موظفين وعمال، او في بعض الاحيان يطلب المريض نفسه الحصول على تقرير الرقود في المستشفى. والتقارير هذه تضم اسم المؤسسة الصحية مع رقم وتأريخ اصدار التقرير ثم يليه اسم المريض ووقت دخوله المستشفى ووقت خروجه او اخراجه منها. يلي ذلك صلب التقرير الذي يوجز ادخاله المستشفى مع الاعراض والعلامات التي اوجبت ذلك وما اجري له من علاج طبي او تداخل جراحي وما اذا كان التداخل الجراحي تحت تأثير البنج العمومي او النصفي او الموضعي وما آل اليه امره بعد التداخل الجراحي او الطبي من تحسن او ظهور علامات تدل على اختلاط معين ثم ينتهي التقرير بتوصية الطبيب المعالج بفترة راحة تمثل دور النقاهة والتي يجب أن تكون ضمن التقدير العلمي والمنطقي المقبول على الصعيد الطبي او الصعيد الوظائفي. وليتذكر الطبيب انه قد يسائل عن كل ما ورد في تقريره من علاج او فترة تخمينية للنقاهة. ينهي التقرير بتوقيع الطبيب المسؤول عن الردهة والطبيب المقيم فيها مع اسميهما. ويرسل التقرير هذا مع مذكرة تحمل اسم وتوقيع مدير المؤسسة او المدير الاداري فيها. ولا يشترط في تقارير المستشفيات أن تسهب بشرح دقائق ما اجري من امور للمريض بل يكتفي عادة بما يعطي فكرة دقيقة مضبوطة عن الحالة الصحية وما اجري من علاج. وتكون لغة هذه التقارير بسيطة لكي يعرف فحواها المسؤول (غير الطبي) في دائرة او محل عمل المريض المعالج .

د ـ التقارير المهنية ذات الاختصاص الدقيق وتقارير الفحوص التكميلية والتشخيصية : ـ وهذه ترسل من طبيب لآخر، كل حسب اختصاصه، كتقارير الفحوص الشعاعية والفحوص المختبرية للدم او الادرار أو ما شاكل ذلك والتي هي في غالبيتها العظمى استمارات تدون فيها نتائج الفحوص مارة الذكر . وان كانت على هيئة تقرير فيجب أن تكتب باسلوب علمي رصين وبمصطلح علمي صحيح يتفق والمعاجم المعتبرة في القطر او الاقطار العربية او العالمية حسب اللغة التي سوف يكتب بها ذلك التقرير، وهي لا تشابه التقارير السابقة لانها تتداولها الايادي الطبية فقط .

3 ـ التقارير الطبية القضائية : ـ وهذه بدورها متعددة الاشكال ومختلفة الاغراض بحيث يلائم كل نوع منها القضية او الواقعة وطبيعتها . وهي يجب أن تكتب باسلوب موجز وان تكون سهلة التعبير واضحة المعاني، وهي تتكون من اربعة فقرات : ـ

آ ـ المقدمة وتتناول اسم الطبيب القائم بالفحص ومحل عمله الرسمي وساعة وتأريخ استلام المطلوب فحصه واسمه وعمره ورقم وتأريخ كتاب طلب الفحص واسم الجهة القضائية التي ارسلت المفحوص وساعة وتأريخ مباشرة الفحص .

ب ـ المتن (او صلب التقرير) : وهذه الفقرة من التقرير تضم وصف ما قام به الطبيب وما شاهده بشكل منسق وكامل ثم ينهيها (الفقرة) بوجز لما يراه سبباً في الاضرار او كيفية حصول الضرر وما تحتاج اليه من فحوص تكميلية او احالة لجهة اخرى وما الى ذلك من امور .

ج ـ المناقشة : وفي هذه الفقرة تتم مناقشة الموجودات كتبيان الرابطة السببية او اقصاء سبب معين للضرر او الموت وما الى ذلك، واستناداً على موجودات وتقارير مختلفة لا تقبل الدحض علمياً، مما يقود الفاحص الى الأستنتاج السليم .

د ـ الاستنتاج : ـ وهو خلاصة المشاهدات وما آلت اليه المناقشة . وفي العادة يكون على هيئة اجوبة لأسئلة الجهة التحقيقية . والاستنتاج اما أن يكون مباشراً صريحاً او أن يكون غير مباشر او انه احتمالي او اقصائي كما مر في مبحثي الجروح وموت الفجأة، اعتماداً على قوة الدليل المادي المشاهد والمستخلص من الفحوص التكميلية المختلفة .

والتقارير الطبية القضائية على اربعة انواع هي :

1 ـ التقرير الاولي (الابتدائي) : ـ والذي هو في واقعه استمارة يملأ فراغات المقدمة منها الطبيب او كاتب قضايا الشرطة، في الوقت الذي يقوم الطبيب بفحص المصاب ثم يكتب بخط يده متن التقرير بما شاهده عند المفحوص بتنسيق اذ يبدأ بالرأس فالرقبة والجذع فالاطراف العليا والسفلى (الايمن قبل الايسر، والقسم

الامامي قبل القسم الخلفي). وفي نهاية المتن يدون ـ ضمن الحقول المخصصة ـ جهد الامكان الآلة المحدثة للاضرار، ثم يستنتج المدة اللازمة للعلاج او ادخال المصاب الى المستشفى او احالته الى جهة ذات اختصاص دقيق. وفي حالة وصول المصاب متوفياً لا ينظم الطبيب تقريراً اولياً بل يشرح على الكتاب الاصلي وصول المصاب متوفياً ويطلب من الجهة التحقيقية نقل الجثة الى الطبابة القضائية لاجراء اللازم. مما تقدمْ نرى أن التقرير الاولي يمنح للمصابين باضرار كلمية من الاحياء وهو يمثل التقارير الروتينية اليومية في شعب قضايا الشرطة في كافة المؤسسات الصحية وتقوم وزارة الصحة بطبع استمارات التقارير الاولية وتوزيعها على مؤسساتها بهيئة دفاتر. يكتب التقرير بنسختين ترسل الاولى منها الى الجهة التحقيقية وتحفظ الثانية في المؤسسة الصحية للرجوع إليها مستقبلاً.

ينهي الطبيب الفاحص التقرير الاولي بتقييمه لخطورة حالة المصاب وما اذا كانت غير خطرة أو أنها لا بأس بها او انها خطرة او خطرة جداً او مميتة. ويسلم التقرير الى الشرطي المرافق للشخص المرسل مع المصاب حتى يوصله الى الجهة التحقيقية لتتخذ على ضوء ما جاء في التقرير من اخبار عن حالة المصاب الاجراء القانوني المناسب ضد الذي افضى الى الاصابة الكلومية.

2 ـ **التقرير الدوري**: ـ وهي في واقعها (تقارير) تعطي دورياً بعد رقود المصاب في المستشفى باربعة وعشرين ساعة ثم 48 ساعة (يومين)، وبعد ذلك بفترات منتظمة، الى الجهة التحقيقية لكي تكون على علم بحالة المصاب وما اذا كانت اخذة في التحسن او التدهور. يضاف لكل ذلك ذكر ما يجري للمصاب في الفترة المعينة من اجراءات او تداخلات جراحية او اختلاطات وما الى ذلك من امور طبية. ويذيل التقرير الدوري طبيب الردهة المسؤول عن علاج المصاب. تنتهي حالة المصاب اما بخروجه من المستشفى معافى، او محالاً الى جهة طبية ذات اختصاص دقيق او احالته الى لجنة عليا تقدر درجة العطل أو التشوه الذي اصابه من جراء الاصابة او اختلاطاتها، أو أن الحالة تنتهي بموت المصاب في المستشفى. وفي كل الحالات الآنفة الذكر يكون آخر تقرير دوري بمثابة تقرير نهائي.

3 ـ **التقرير النهائي**: ـ الذي توصف فيه حالة المصاب منذ دخوله المستشفى ولحين خروجه منه. ويتضمن ذلك ما اجري له من علاج او تداخل جراحي وما كانت عليه صحته في الفترة وما اصيب به من اختلاطات حتى نهاية امره. وقد يلجأ الطبيب المعالج الى التقارير الدورية لكتابة التقرير النهائي منها. وينتهي التقرير النهائي بذكر الاستنتاج والتوصيات ان وجدت. وفي حالة الموت يبلغ الطبيب ـ هاتفياً عادة ـ الجهة التحقيقية بالامر لكي تتولى امر نقل الجثة الى الطبابة القضائية للتشريح وتبيان سبب الموت. لا يحق للطبيب المعالج أن يقوم بتشريح جثة كان المصاب تحت معالجته بحجة عدم وجود غيره في المنطقة. ان بالامكان نقل الجثة

الى اية مؤسسة صحية قريبة للقيام بالتشريح الاصولي

يندر في الوقت الحاضر أن تقوم المؤسسات الصحية بتزويد الجهة التحقيقية بالتقارير الدورية وفي بعض الاحيان يتم الاتصال الهاتفي بين الطبيب المعالج والجهة التحقيقية عند الاستفسار عن الحالة الصحية للمصاب. اما التقارير النهائية فهي تشابه الى حد كبير تقارير المستشفيات العلاجية مارة الذكر .

4 ـ **التقرير التشريحي**: ـ لا يختلف بجوهره واطاره العام عن التقارير الطبية القضائية آنفة الذكر، والشائع عندنا استمارة مطبوعة باربعة صفحات صممها معهد الطب العدلي، ويملأ فراغاتها الطبيب بعد التشريح بما لا يزيد عن بضعة كلمات تشير الى هيئة الحشو او العضو او النسيج وما به مما يستحق الذكر. وهو يضم المقدمة والمتن والمناقشة والاستنتاج. ان ضيق المكان لا يتيح للطبيب ـ في بعض الاحيان تدوين ما يشاهده في الحشو او العضو والذي قد يستحق بضعة اسطر ان لم يكن اكثر من ذلك. وفي الاصابات الحادة والاصابات النارية يرفق التقرير بمخطط لجسم الانسان يوضح عليه مواضع الاصابات كما يشاهدها عند الفحص الخارجي للجثة ويسلسلها بنفس الارقام التي وضعها في متن التقرير حتى يسهل على الجهة التحقيقية وعلى القضاة في المحاكم الرجوع اليها لمعرفة مسار المقذوف الناري او خطورة الاصابات الحادة .

يندر أن تناقش الاضرار او أن تعين الرابطة السببية في تقاريرنا التشريحية وكذلك يندر أن تناقش نتائج التقارير الكيماوية او التقارير النسجية المجهرية (الباثولوجية) وغيرها، بل يكتفي في العادة بتدوينها كما هي في حقل المناقشة .

والاستنتاج في التقارير التشريحية اما أن يكون مباشراً كما هو الحال في الاصابات الجرحية المفضية الى الموت والحالة المرضية الواضحة والسم المتناول بجرعة قاتلة، او أن يكون الاستنتاج غير مباشر كما في الاختلاطات الخمجية التي تعقب الاصابة الجرحية او التقرحات او النزوف الثانوية وما الى ذلك من اختلاطات يعرفها الطبيب من دراسته لمختلف المواضيع الطبية ذات الاختصاص الدقيق او العام. او أن يكون الاستنتاج احتماليا لسبب معين تدل عليه ظروف الواقعة المعينة بعد أن ينفي الطبيب الكلوم او المرض او السم المعين كسبب للموت، كما هو الحال في استنتاج الغرق في جثة منتشلة من النهر بعد أن يعجز الطبيب عن مشاهدة ضرر كلمي او مرضي او سمي للموت، وكذلك الحال في الوقائع التي يكون الدليل المادي فيها تافهاً او ضعيفاً سواء في المشاهدات العيانية او في الفحوص التكميلية. اما الاستنتاج الاقصائي فهو الذي تنعدم فيه الادلة المادية ويكون استنتاج سبب الموت معتمداً بالاساس على ظروف الواقعة ونفي حصول الموت بسبب آخر كما في استنتاج الموت بالنهي العصبي، او متلازمة موت الفجأة الطفولي والموت بسبب الانجهاد القلبي العاطفي او بسبب السمنة .

الفصل الثاني

آداب المهنة الطبية (السلوك المهني)

عرّف القيسي (1) الطبابة بأنها « ممارسة فنية اخلاقية هدفها خدمة انسانية يستحق فيها الطبيب الثقة التي يودعها فيه مريضه »

ان اختيار الطبيب لمهنته الطبية، بمحض ارادته ورغبته، يحتم عليه الالتزام بمبادئها وتقاليدها ويفرض عليه القيام بتصرفاتَ سلوكية تتفق ومثلها العليا (2) .

وآداب المهنة الطبية ليست وليدة اليوم او البارحة بل هي موغلة في القدم، وبخاصة في القطر العراقي، اذ كشفت التنقيبات الاثرية عن شرائع عراقية تعتبر واحدة منها اقدم شريعة عرفها الانسان وهي شريعة اورنمو. ان من يطلع على تلك الشرائع (العراقية) يجد فيها ما يدل دلالة مباشرة او غير مباشرة على بلوغ الطب وآداب المهنة الطبية شأوا لم تبلغه مهنة اخرى في ذلك العهد بدليل تناول تلك الشرائع ما له علاقه بالطبابة وعدم التطرق الى ما له علاقة بمهنة اخرى. وفيما عدا المادة (5) من شريعة اورنمو التي اوردناها في الفصل الاول من المبحث الاول فقد تناولت عقوبات المواد 15 ـ 19 من الشريعة نفسها الغرامة لمن يسبب قطعاً، او كسراً، او جدع انف، او كسر سن شخص آخر، وهذه الاضرار تتطلب فحصاً طبياً من قبل طبيب لكي تطبق المادة العقابية على الجاني .

وقد ورد في المادة 33 من قانون لبت عشتار (1934 ـ 1924 ق. م.) ما نصه: « اذا ادعى رجل بأن ابنة رجل حر غير متزوجة قد مارست العملية الجنسية (مع رجل ما)، وثبت انها لم تقم بذلك، عليه أن يدفع (كغرامة) عشرة شيقلات من الفضة » وبالبداهة يثبت قيامها بالعملية الجنسية شخص مختص (طبيب او قابلة او كاهن) يفحصها ويقرر ذلك .

وقد ورد ذكر الاغتصاب في المادتين 27 و 32 من قانون ايشنونا، وتضمنت المواد 43 ـ 49 من نفس القانون عقوبات الاضرار الجسمانية المختلفة. والعقوبات لا تختلف في جوهرها عن تلك الواردة في الشريعة السابقة الا انها اشد، فقد ورد ـ على سبيل المثال ـ في المادة (27) من قانون ايشنونا ما نصه « اذا اعطى رجل لابنه رجل مهراً، ولكن رجلاً آخر خطفها ودخل بها (افتضها) بدون موافقة ابيها وامها، فهذه قضية (قتل) نفس ويجب أن يموت ». اما شريعة حورابي فانها كما يبدو من موادها الكثيرة عبارة عن جمع منقح لمواد الشرائع التي سبقتها، اذ أن حورابي قد حذف من مواد الشرائع السابقة ما كان لا يتفق وطبيعة العصر الذي يعيش فيه واضاف الى شريعته مواد اقتضتها مصلحة الدولة انذاك ولا سيا القوانين الصارمة الخاصة بعقوبة الموت والقصاص بالمثل، وما نقتطفه منها فيما يأتي يوضح ما ذهبنا اليه :

المادة 129 « اذا ضبطت زوجة رجل مضطجعة مع رجل ثانٍ، فعليهم أن يربطوهما معاً ويرموهما في الماء، فاذا رغب الزوج في الابقاء على حياة زوجته، فالملك يبقي على حياة خادمه كذلك الرجل الثاني » .

المادة (130) « اذا باغت رجل زوجة رجل آخر (اي كم فمها) التي لم تعرف رجلاً (من قبل، اي لا تزال بكراً) ولا تزال في بيت ابيها، واضطجع في حجرها وقبض عليه (اثناء ذلك) فان هذا الرجل يقتل ويخلى سبيل المرأة » .

المادة (154) « اذا جامع رجل ابنته، فعليهم أن يطردوا (ينفوا) ذلك الرجل من المدينة » .

والمواد 195 ـ 205 عقابية لمن يحدث ضرراً في الآخر منها 196 و (197 و 200) قد عملت بشريعة السن بالسن والعين بالعين، والباقية نصت على الغرامة عقوبة للضرر .

المادة 206 » اذا ضرب رجل رجلا آخر في شجار وسبب له جرحا، فعلى الرجل أن يقسم (لم اضربه متعمدا) وعليه (ايضا) أن يدفع للطبيب » .

تضمنت المواد (209-214) عقوبة اجهاض السيدة والموالية والعبدة، وكانت المادة 210 من اشدها فقد نصت على « اذا توفيت امرأة بسبب ضرب رجل لها وسبب لها اسقاط مافي جوفها (جنينها)، فيجب قتل بنت الرجل » . وبالطبع يجري فحص معين لتحقيق الضرر والموت . اما المواد 215-223 فهي التي تتعلق باجور الجراحين عن العمليات الجراحية التي يقومون بها والعقوبات التي تنزل بمن تفشل بيده العملية المتفق عليها . والمواد هي :

المادة (215) : اذا اجرى طبيب عملية لرجل بسكين العمليات وانقذ حياة الرجل، وفتح محجرعين رجل بسكين العمليات وانقذ عين الرجل، فعليه ان يستلم عشرة شيقلات من الفضة .

المادة (216) « اذا كان من الموالي فعليه ان يستلم خمسة شيقلات » .

المادة (217) « اذا كان عبد رجل فعلى صاحب العبد ان يدفع للطبيب شيقلين من الفضة » .

المادة (218) « اذا اجرى طبيب عملية لرجل بسكين للعمليات وسبب وفاة الرجل، او فتح محجرعين الرجل واتلف عين الرجل، فعليهم ان يقطعوا يده » .

المادة (219) « اذا اجرى طبيب عملية لعبد مولى بسكين للعمليات وسبب وفاته فعليه ان يعوض عبدا بعبد » .

المادة (220) « اذا فتح (طبيب) محجر عينه (عين العبد) بسكين للعمليات واتلف عينه فعليه ان يدفع فضة نصف ثمنه » .

المادة (221) « اذا جبر طبيب عظم رجل مكسور او اشفى عضلة مصابة، فعلى صاحب الاصابة ان يدفع للطبيب خمسة شيقلات من الفضة » .
المادة (222) « اذا كان (المصاب) ابن مولى، فعليه ان يدفع ثلاثة شيقلات من الفضة » .
المادة (223) « اذا كان (المصاب) عبد رجل، فعلى صاحب العبد ان يعطي شيقلين من الفضة للطبيب » . (3).

ان المواد آنفة الذكر تدل دلالة صريحة على وجود ضوابط كانت تحدد من سلوك الاطباء، اذ ان العقوبة القاسية (قطع اليد) كانت تجعل الطبيب حينذاك لايفكر بالاقدام على اجراء عملية هي في حكم الفاشلة ليخسر يده من ورائها. وتدل المواد تلك على وجود المهنة الطبية بشكل مستقل عن الكهانة اذ ان المادة كانت تشير صَراحة للطبيب. كما وان الجراحة والكحالة كانتا متقدمتين متميزتين وهو امر يجعلنا نزكن تقدم العلوم الطبية بمختلف فروعها، اذ يندر ان يتقدم فرع طبي واحد بحيث يتميز على بقية الفروع والاختصاصات الطبية لان الفروع والاختصاصات الطبية متداخلة فيما بينها متماسكة مما يتعذر معه ان يتقدم فرع دون الفروع الاخرى. ان تحديد اجور اتعاب الطبيب وتثبيت العقوبات (المهنية) يدل على وجود مايشبه التنظيم النقابي الرسمي او شبه الرسمي، اضافة الى وجود خبراء واختصاصيين يقاضون او يحاجون الاطباء مهنيا بحيث يثبت او يدحض حجة الطبيب امام القضاء ليقرر القاضي على ضوء تلك المحاجة حكمه في الواقعة المعينة : للطبيب او عليه. ان كل هذه الامور ماكانت تقع في بقعة اخرى انذاك، والالكانت آثارها قد وصلتنا بشكل او بآخر. لقد اراد ابوقراط، المولود سنة 460 قبل الميلاد ان يجعل الطبابة مستقلة عن الحكومة ولقاء ذلك الزم الاطباء بالتقيد بقسمه الذي اورده ابن ابي اصيبعة (4) بما نصة :

« اني اقسم بالله رب الحياة والموت، وواهب الصحة وخالق الشفاء وكل علاج، واقسم باسقليبيوس، واقسم باولياء الله من الرجال والنساء جميعا، واشهدهم جميعا على اني افي بهذا اليمين وهذا الشرط، وارى ان المعلم لي هذه الصناعة بمنزلة ابائي، واواسيه في معاشي، واذا احتاج الى مال واسيته وواصلته من مالي. واما الجنس المتناسل منه فأرى انه مساو لأخوتي، واعلمهم هذه الصناعة ان احتاجوا الى تعلمها بغير اجرة ولا شرط، واشرك اولادي واولاد المعلم لي والتلاميذ الذين كتب عليهم الشرط واحلفوا بالناموس الطبي في الوصايا والعلوم وسائر مافي الصناعة، واما غير هؤلاء فلا أفعل به ذلك، واقصد في جميع التدبير بقدر طاقتي منفعة المرضى. واما الاشياء التي تضر بهم وتدني منهم بالجور عليهم فامنع منها بحسب رأيي، ولا اعطي اذا طلب مني دواء قتالا ولا اشير ايضا بمثل هذه المشورة، وكذلك ايضا لاارى

ان ادني من النسوة فرزجة تسقط الجنين، واحفظ نفسي في تدبيري و صناعتي على الزكاء والطهارة، ولا اشق عمن في مثانته حجارة (حصاة)، ولكن اترك ذلك الى من كانت حرفته هذا العمل، وكل المنازل التي ادخلها انما أدخل اليها لمنفعة المرضى وانا بحال خارجة عن كل جور وظلم وفساد ارادي مقصود اليه في سائر الاشياء، وفي الجماع للنساء والرجال الاحرار منهم والعبيد، واما الاشياء التي اعاينها في اوقات علاج المرضى، او اسمعها او في غير اوقات علاجهم في تصرف الناس من الاشياء التي لاينطق بها خارجاً فامسك عنها، وارى ان امثالها لا ينطق به، فمن اكمل هذه اليمين ولم يفسد منها شيئاً كان له ان يكمل تدبيره وصناعته على افضل الاحوال واجملها، وان يحمده جميع الناس فيما يأتي من الزمان دائمًا، ومن تجاوز ذلك كان بضده » .

بقي الاطباء ردحا من الزمان جاوز بضعة القرون، يقسمون قسم ابقراط قبل دراسة الطب وبعد اجازتهم بممارسته فكانوا يلتزمون بما جاء فيه نصا وروحا وعملا وهو ماورد في العديد من اخبار الاطباء العرب وكتاباتهم فاشتهر منها خبر امتحان الخليفة العباسي لحنين بن اسحاق العبادي عندما اراد ان يختصه لنفسه فطلب منه ان يصنع له سما قاتلا لكي يدسه لعدوه فامتنع حنين وسجن لذلك. وكان جوابه عن امتناعه عمل السم « يمنعنا عن ذلك الدين وما كنا اقسمنا عليه بالناموس الطبي ـ اي قسم ابقراط ».

ومهما يكن من امر ذلك فان العديد من نصوص قسم ابقراط في الوقت الحاضر قد تغيرت، فإباحة الاسقاط في بعض الاقطار، ووصف الدواء القاتل، والشق عمن في مثانته حصاه، واباحة سر المريض قانونا في بعض الظروف.. الخ قد سبب اختزال قسم ابقراط الى (قسم طبي) موجز نصه « اقسم بالله العظيم، وبمقدساتي، ان اكون وفيا لمن علمني هذه المهنة، عطوفا على المرضى، مؤثرا مصلحتهم، وان لاافشي سرا لمريض ولا اعطي دواء بقصد الاضرار، وان أكون حسن السيرة مع زملائي، مخلصا لامتي ووطني »، يردده خريجو كلية الطب العراقية بحفل مقتضب بعد تلاوة السيد عميد كلية الطب له مباشرة .

لقد تأثر الاطباء العرب بقسم ابقراط ووصايا جالينوس لمن امتهنوا الطب بحيث راحوا يسيرون على نفس المنوال. فقد كان من جملة وصايا الرازي لاحد معارفه من الاطباء (5) مانقتطف نتفا منه نصت على مايأتي : ـ « ... فاول مايجب عليك: صيانة النفس عن الاشتغال باللهو والطرب، والمواظبة على تصفح الكتب. واعلم يابني انه ينبغي للطبيب ان يكون رفيقا بالناس حافظا لغيبهم، كتوما لاسرارهم، لاسيما اسرار مخدومه، فانه ربما يكون ببعض الناس من المرض مايكتمه عن اخص الناس به مثل ابيه وامه وولده، وانما يكتمونه خواصهم

ويفشونه الى الطبيب ضرورة.. واذا عالج من نسائه او جواريه او غلمانه احدا فيجب ان يحفظ طرفه (يغضّ؟ طرفه).، ولا يجاوز موضع العلة فقد قال الحكيم جالينوس في وصيته للمتعلمين، ولعمري لقد صدق فيما قال: «على الطبيب ان يكون مخلصا لله، وان يغض طرفه عن النسوة ذوات الحسن والجمال، وان يتجنب لمس شي من ابدانهن. واذا اراد علاجهن ان يقصد الموضع الذي فيه معنى علاجه ويترك اجالة عينيه الى سائر بدنها. قال ورأيت من يتجنب ماذكرت فكبر في اعين الناس، واجتمعت اليه اقاويل الخاصة والعامة. قال ورأيت من تعاطى النساء فكثرت قالة الناس فيه، فتجنبوه ورفضوه وحرم الدخول على الملوك وعلى الخاصة والعامة فليحذر الطبيب هذه الامور كما حذرته اياها».. «واعلم يابني ان من المتطببين من يتكبر على الناس.. وينبغي للطبيب ان يعالج الفقراء كما يعالج الاغنياء، وهكذا يجب علينا ان نقتفي السنة التي سنّها الحكيم.. واياك وذكر شي من السموم القاتلة بين يدي الملك او سوقه.. واياكَ ومعاقرة الشراب اذا كنت معينا لخدمة الملوك والاكابر، فانه ربما احتاج اليك في وقت فتصادف سكران، فتصغر في عينه ويقع في علاجك من الخطأ، مالم يمكنك تداركه الا اذا امرك هو به......» وهي وصايا قيّمة لاتختلف في مضامينها عن تعليمات السلوك المهني في العصر الحاضر في مختلف الاقطار.

وكان المجوسي يّوجه الارشادات لمن يمتهن الطب نذكر مقتطفات منها فيما يلي: ـ «ينبغي لمن اراد ان يكون طبيبا فاضلا، ان يتخلق بالاخلاق الفاضلة وان لايتهاون فيها، فانه ان فعل ذلك كانت مداواته للمرض مداواة صواب. وينبغي لطالب هذه الصنعة ان يكون ملازما للبيمارستانات (المستشفيات)، كثير المداولة لامور المرضى واحوالهم، متذكرا ماكان قد قرأه عن تلك الاحوال، وما تدل عليه من خير او شر، وهو ان فعل ذلك فانه يكون قد بلغ من هذه الصنعة مبلغا حسنا».

لقد اصدرت اللجنة العليا لنقابة الاطباء العراقية (استنادا لحكم الفقرة (5) من المادة (54) من قانون الاطباء رقم (114) لسنة 1966 المعدل) تعليمات السلوك المهني في كراس صغير مستقل ثم اعادت طبعه في كتيب مع قانون نقابة الاطباء آنف الذكر وقانون صندوق ضمان الاطباء رقم (9) لسنة 1968 المعدل، وهي توزعه على الاطباء وبخاصة الخرجين الجدد ونورد هنا اهم فقرات تلك التعليمات لكي يطلع عليها طالب الطب ويلم بها قبل التخرج حتى يستوعبها جيدا.

المبادىء الاساسية في الممارسة الطبية : ـ

1 ـ ان كل عمل طبي يجب ان يكون لمصلحة المريض المطلقة ويجب ان يتم برضائه .

2 ـ يجب ان يكون لكل عمل طبي ضرورة تبرره

3 ـ ان يبذل الجهد في العناية بالمريض دون تجاوز الحدود المعروفة في الطب او حدود الاقتدار

المسؤولية الطبية : ان المسؤولية الطبية تجاه المريض هي مسؤولية المهارة في المعرفة الطبية المتيسرة مع العناية اللازمة وليست مسؤولية شفاء . اي ان الطبيب مسؤول عما يستعمله او يقصّر في استعماله من وسائل . انه مسؤول عن نتائج تقصيره في الواجبات الاعتيادية ، سواء كان ذلك بسبب عدم التروي او الاهمال او الخفة او الجهل بالاشياء التي يجب ان يعرفها كل طبيب .

لامسؤولية على الطبيب ان اخطأ في التشخيص اذا اثبت استعانته بجميع الوسائل الطبية الاصولية ، او الوسائل المتيسرة في المنطقة التي يعمل فيها . انه مسؤول عما يقع فيه من خطأ نتيجة اهمال نتائج الفحوص التكميلية المتيسرة (الشعاعية والمختبرية) .

المسؤولية في العلاج : يجب ان يكون العلاج على اساس التشخيص المقرر . يجب ان يلم الطبيب بكل ماله علاقة بالعقار الذي يصفه . ويكون الطبيب مسؤولا عن عدم حقن الجريح بمصل ضد الكزاز ، وعن الاضرار الاشعاعية ، وعن عوارض واخطاء العمليات الجراحية المختلفة ويساءل كذلك عن نتائج المراقبة غير الكافية للمريض ، وعن نتائج التدخل غير الضروري ونتائج التجربة على المريض ، وعن عدم استحصال موافقة المريض او من ينوب عنه في المداخلات الجراحية ماعدا الحالات التي يعتبر التداخل الجراحي فيها من باب انقاذ حياة المريض . ويسائل الطبيب عن اهمال التداخل في الوقت المناسب لانقاذ المريض ، وعن اهمال الاستشارة الضرورية في الوقت المناسب (الهاتفية غير كافية) ، وعن نتائج احالة المريض او المصاب من مكان لاخر دون وجود الوسائل الاسعافية اللازمة ، ويسائل الطبيب عن اهمال المشتغلين معه من ممرضين ومضمدين وممن هم تحت اشرافه وتوجيهه بما في ذلك الاطباء المقيمين . انه مسؤول عن الخطأ في كتابه كلمة بدل اخرى او جرعة بدل اخرى مادامت تحمل اسمه وتوقيعه . يكون الطبيب مسؤولاً عن الخطأ في انذار المريض من خطر مرضه الا اذا ثبت غرض المريض في حالة انذاره في تحقيق امور غير مشروعة او ضارة بمصالح اخرين (تقرير ضرورة اجهاض مثلاً) .

المسؤولية في الاختصاص : ان ماتمنحه شهادة الطب الاولية لايتعدى القيام بالامور المتيسرة وهي تلزم الطبيب بعدم تجاوز حدود اقتداره في ممارسة عمله الطبي الى اعمال لم يألف ممارستها لانها تتطلب مهارة خاصة (اختصاصي)، والا فيكون مسؤولا عن النتائج السيئة التي تترتب على تدخله غير المناسب الا في حالات الضرورة القصوى التي تفرضها استحالة الاستعانة بالمختص كما هو جار في المناطق النائية او عند مواجهة حالة مستعجلة لحياة او موت. يُعَدُّ الاختصاصي ضليع في موضوعه، وبالنظر لذلك فان مايغفره القانون للممارس العام لايغفره في العادة للطبيب الاختصاصي .

مسؤولية الطبيب حيال ما يسمى (موت الرحمة) ويقصد به وضع حد لحياة المصاب بمرض مستعص غير قابل للشفاء والمترافق بآلام مبرحة مستديمة يجعله عبئا ثقيلا على نفسه وعلى المحيطين به. ان وضع حد لحياة المريض من قبل الطبيب (بأية وسيلة كانت) يعد قتلا، أي جناية قتل حتى اذا تم ذلك بطلب او توسل المريض نفسه. ان ما يقوم ضد اقدام الطبيب على مثل هذا العمل مهما كانت دوافعه انسانية بحتة هو: احتمال الخطأ في التشخيص، واحتمال التعرض لملاحقة الورثة .

ان الطبيب مسؤول عما يترتب على نتائج جهلة وعدم معرفته بما استجد في حقل مهنته واختصاصه، اذ ان الامانة العلمية تحتم عليه مواصلة الاطلاع والدرس لكي يوفر لمريضه افضل عناية وخير علاج .

التقارير الطبية : ان منح التقرير الطبي مهما كان هو حق الطبيب المعالج ومسؤوليته وليس للمريض الحق المطلق في الحصول عليه فالى الطبيب وحده يعود تقرير امر منح التقرير او رفض ذلك. ان التقرير الطبي يعكس وضع الطبيب وسمعته وكرامته خصوصا وان كان يتعلق براحة او انه سوف يقدم الى جهات طبية او يصبح تقريرا او وثيقة مهمة في قضية من القضايا. يجب ان تكون كل المعلومات الواردة في التقرير موثوقة عمليا والا فالطبيب مسائل قانونا عن كل غش او تزوير في اي من تقاريره .

شهادات الوفاة ووقائع الموت في العيادات الخاصة : لقد سبق وتحدثنا عن اهمية شهادات الوفاة. وليعلم الطبيب انه غير ملزم بتقديم شهادة وفاة في ظروف يجهلها. وليس بوسع احد اجباره على ذلك طالما جهل السبب الحقيقي للموت، او لم يحضر موت المتوفى، او نزعة، يجب ان يمتنع الطبيب عن اعطاء شهادة وفاة لمن يتوفى في عيادته الخاصة سواء حصل الموت قبل الفحص او اثناءه بعد الفحص وان يخبر اقرب سلطة مختصة ويحاول اخبار العائلة بدون تأخير ويكون بذلك قد تصرف تصرفا مناسبا يقيه الكثير من المتاعب .

واجبات الزمالة : يجب ان ينمي الاطباء فيما بينهم افضل العلاقات وعلى مختلف الاصعدة. يحاول الاطباء فض خلافاتهم فيما بينهم مباشرة او ان يلجأوا الى وساطة زملائهم وان تعذر ذلك فيلجأ الى النقيب. ومن مستلزمات الزمالة ان يدفع الطبيب عن زميله اي اتهام باطل او تحامل ويمنع الافتراء واطلاق الاشاعات على زميل يسيء الى سمعته او ينال من ممارساته المهنية، ويعد الابلاغ الباطل اساءة جسيمة. يمنع على الطبيب محاولته صرف المرضى عن زميل له واكتسابهم لنفسه باية وسيلة كانت. ولا يحاول ان ينتقص زميلا له كان قد عالج مريضا قبله امام ذلك المريض بما يوحي بجهل الطبيب الاول او عدم درايته او عدم اعطاء العلاج الصحيح ابدا. ان اجتذاب المريض بصورة مباشرة او غير مباشرة يعتبر اساءة بل اهانة للمهنة التي قدر لها ان تكون من اسمى المهن وانبلها.

يجب ان تكون علاقة الطبيب المهنية باطباء الاسنان والصيادلة والقوابل وذوي المهن الطبية المساعدة علاقة مودة ومجاملة واحترام لاستقلالهم.

السر الطبي : ـ يدخل في نطاق السر الطبي كل مايطلع عليه الطبيب من احوال مريضه الصحية وما قد يراه او يسمعه او يفهمه من مريضه اثناء اتصاله المهني به من اموره وامور غيره. وعلى الطبيب ان لايفشي ـ بدون رضا مريضه معلومات حصل عليها اثناء علاقته المهنية الا في الاحوال التي ينص عليها قانون. فقد ورد في المادة (437) من قانون العقوبات العراقي مانصه « يعاقب بالحبس مدة لاتزيد على سنتين وبغرامة لاتزيد على مائتي دينار او باحدى هاتين العقوبتين كل من علم بحكم وظيفته او مهنته او صناعته او فنه او طبيعة عمله بسر فافشاه في غير الاحوال المصرح بها قانونا واستعمله لمنفعته او منفعة شخص اخر. ومع ذلك فلا عقاب اذا اذن بافشاء السر صاحب الشأن فيه، او كان افشاء السر مقصودا به الاخبار عن جناية او جنحة او منع ارتكابها ». اما الحالات التي يفشى فيها السر الطبي فهي: ـ التبليغ عن الولادة وفي التبليغ عن الوفاة (بيان الولادة وشهادة الوفاة) وفي الامراض العقلية التي تتطلب حجز المريض في المستشفى، وفي حالة الامراض المعدية ذات الطبيعة الوبائية وبخاصة الامراض الوافدة. وفي اصابات العمل وفي كافة الوقائع الجنائية وفي حالات التأمين على الحياة، وفي تقارير اللياقة البدنية، وفي تقارير اطباء الشركات والمنظمات العمالية وفي التقارير والشهادات الطبية الخاصة، وفي كافة الاصابات والاضرار ذات الطبيعة الطبية القضائية مما سبق ذكره، وكل ما يعتقده الطبيب قد حصل بشكل غير صحيح او غير قانوني.

واذا مانص القانون على حماية الاسرار فانه لم يرد لنا التستر على الجريمة، فالقانون حرب على الجريمة وعلى كل مايسيء الى المثل العليا والاخلاق الفاضلة (2)

مراجع المبحث

1 ـ القيسي، احمد عزة (1960) ـ المحاضرة الاولى في موضوع السلوك المهني التي القيت على طلبة الصف الخامس ـ كلية الطب ـ جامعة بغداد في 20/ 2/ 1960 م

2 ـ تعليمات السلوك المهني ـ ضمن مجموعة من القوانين في كتيب لنقابة اطباء القطر العراقي ـ مطبعة شفيق ـ بغداد 1977 م

3 ـ رشيد، الدكتور فوزي (1973) « الشرائع العراقية القديمة » سلسلة الكتب الحديثة (57) ـ وزارة الاعلام العراقية ـ دار الحرية للطباعة ـ 1973 .

4 ـ ابن ابي اصيبعة، موفق الدين (1956) « عيون الانباء في طبقات الاطباء » ـ دار الفكر ـ بيروت ـ 1956 م

5 ـ العبد، دكتور عبد اللطيف محمد (1977) « اخلاق الطبيب ـ لابي بكر محمد بن زكريا الرازي » ـ تقديم وتحقيق ـ مكتبة دار التراث ـ القاهرة ـ 1977 م

معجم المصطلحات العلمية

لقد انتقيت المصطلحات العلمية الاتية من المعجم الطبي الموحد. وما لم يوجد فيه انتقي من معاجم اخرى او كتب موثوقه في الموضوع.

حرف الالف (آ)

primary	ابتدائي
anabolic	ابتنائي
toe	ابخس
axilla; armpit	ابط
firing pin	ابرة الاطلاق
hallex; hallux	ابهام
aorta	ابهر (الوتين)
leuco-; leuko	ابيض (سابقة)
co-ordination	إتساقَ
sexual intercourse	إتصال جنسي
irritation	إثارة
rudimentary	أثري. رديم
antimony	إثمد
duodenum	إثنا عشري. عفج
procedure	إجراء
term	أجَل. مُدَّة. فَصْل
strain	إجهاد
abortion	إجهاض
criminal abortion	إجهاض جِنائي
therapeutic abortion	إجهاض علاجي
induced abortion	إجهاض محدث
abortionist	إجهاضي
cava	أجْوف
albumin	آح
uni-	أحادي (سابقة).

unisexual	أُحادي الجنس .
retention	إِحْتباس
infarction; infarct.	إِحْتشاء
congestion; engorgement; injection	إِحتقان
sensation	إِحساس
viscera	أَحشاء
statistics	إِحصاء
biostatistics	إِحصاء حَيوي
block	إِحصار . حصر
urethra	الأَحْلِيل
test	إِختبار
biological test	اختبار حيوي
convulsion	إِخْتلاج
asphyxia; suffoçation	إِخْتناق
groove; furrow; sulcus	أُخدُوْد
evisceration	إِخراج الأَحشاء
exhumation	اخراج الجثة من القبر . فتح القبر
acromion	الأَخْرَم
casteration	إِخصاء
fecundation; conception; fertilization	إِخْصاب
ethics	أَخلاق . أداب
medical ethics	آداب المهنة الطبية . السلوك المهني
sole	أَخْمَص
plantar	أَخمصي
addiction	إِدْمان
corium; dermis	أَدَمَة
damage; injury	أذى . (ضَرر)
atrium	أُذَيْن . إِيوَال
auricle	أُذَيْنة
voluntary	إِرادي
salivation; sialosis	إِرالة . العاب .
inguinal	أُرْبي

أُرْبية	groin
إرتجاج	concussion
إرتشاف	resorption
إرتعاش . رعشة .	shivering
إرتفاق	symphysis
أَرَجِيْ	allergic
أَرَجية	allergy
أَرَق	insomnia
إزالة اللِّيفينْ	defibrination
أَزْرق	livid
أساسي	fundamental
إسْتِجابة	response
إسترداد	restoration
إسترواح الصدر	pneumothorax
استرواح الصدر المُدَمّى	pneumohemothorax
إستِسْقاء	dropsy; hydrops; anasarca
إستشراب	chromatography
الأَسْتمناء باليد	masturbation
إستنزَاف	exsanguination
إسطوانة . قالب	cast
إسْفِين	wedge
أسود	nigra; black
إسْوِداد	blckening
إشتهاء المجانس	homosexuality
إشتهاء المَيِّتْ	necrophilism
إشعاع . مُشعْ . (كعبري- سابقة)	radio-
إشْعاع . تَشْعِيع .	irradiation
إشفار	lipping
إصْبع	digit; finger
أصل	origin
إضافي	additional
إضطراب	disorder; malfunction

attentuation	إضعاف
occlusion	إطباق . غَلْق
discharge	إطلاق . إفراز
-pathy	إعتلال (لاحقة)
innervation	إعْصاب
cecum	أعْور
prostration	إعياء
rape	اغتصاب
transamination	إفاقة الوليد . تَفْويق .
defloration	إفْتراع . إفْتضاض .
fabrication	(إفْتِعال)
secretion	إفراز
prognathous	أفْقَم
lesion	آفة
corrosive	أكّال
union; heaing	إلتئام
convulsion	إلتفاف . تَلْفيف .
inflammation	إلتهاب
pancreatitis	إلتهاب البنكرياس
meningitis	إلتهاب السحايا
endocarditis	إلتهاب الشغاف
affinity	أُلْفَة
pain	أَلَمْ
gluteal	أَلْوي
instrument	آلَة
blunt instrument	آلَة راضة
mechanism	آلية
buttock	إلْيَة
mater	أم
dura mater	الامُ الجافية
pia mater	الامُ الحَنون

aneurysm	ام الدم
pre-; prae-	أمام (سابقة) . قَبْل بِدْ
anterior	أمامي
ventral	أمامي . بطني .
amperage	أمپيرية
adsorption	إمْتِزاز
absorption	إمْتصاص
bowel; intestine	امعاء ,
tubė	أُنبوبْ . بوق . نفير .
ampule	أنبورَة .
sepsis	إنتان
suicide	إنتِحار
sloughing	إنتِعاف
inflation	إنتِفاخ
transitory	إنتِقالي . عابِر
paroxysm	إنتياب . نَوْب
sexual perversion; s. inversion; s. deviation	إنحراف جنسي
trnsvestism	إنحراف اللبِّس
hypostàsis	إنحدار دموي . بقع رمية
retraction	إنحِسار . إنكِماش
tamponade	إنحِشاء
impaction	إنحِشار . (صَدْم)
autolysis; autolytic	إنحِلال ذاتِي
curvature	إنحناء . مُنحنى
asphyxiation	إنخِناق
obstruction	إنسِداد
intoxication	إنسِام
autotoxemia; autotoxicosis	إنسام ذاتي
medial	إنسي
noose	أنشوطَة
effusion	إنصِّباب
embolism	إنصِام

انصمام هوائي	air embolism
إنعاش	resuscitation
إنغِلاف	invagination
إنغِماد	intussusception
إنفِجاري مُنْفَجر	explosive
إنفعالي	emotional
أنفي (سابقة)	naso-; rhin-; rhino-
إنقِباض	systole
إنكاز . نَكَز	dehydration
إنهاء . نِهَايَة	termination
إنهضام ذاتي	autodigestion
آني . فَوْري	instantaneous
إهْمال	neglect
أوْسَط الأبْط	midaxilla
إياس . قُعود	menopause
إيثاق	synapsis
الأيْض	metabolism
إيقاد ـ إشعال	ignition
إيلام	tenderness

حرف البآء (ب)

بَاحَة	area
بَارُود	powder
بَاع	span
بِالجِهَةِ المُضادة	contralateral
بالشَّرج (بالأُسْت)	per anum
باقي . مُثابر .	persistant
بِجَانِب واحد	unilateral
بحْرة	pool
بُخار	vapor
بُخَيْصَة . الضَرَّة	hypothenar
بدء . قبل . أمَام (سابقة)	pre; prae-;
بدء الإحاضةِ	menarche

somatic; systemic	بدني . نظامي
alternative; substitute	بَدِيل (مُناوِب .)
stool	براز
adventitia	البرّانية
lightning	بَرْق
precordial	برْكي
vernix	برنيق
protein	پروتين
algor mortis	بُرُودَة الميت
prominance	بُرُوز
prostate	بَرُوْستات
verruca	بَروقة (ثولول)
paracentesis; puncture	بزْل . وَخز
simple	بَسِيط
cuticle	بَشَرَة
visual	بَصَري
bulb	بَصَلة
fingerprint	بَصْمَة الاصبع
intima	بِطانة
belly; venter; abdomen	بَطْن
acute abdomen	بَطْن حاد
abdomino-; ventri-;	بَطْني . بطني (سابقة)
ventricle	بُطَيْن
clitoris	بَظْر
postmortem	بَعْدَ المَوْت
postnatal	بَعدَ الوِلادة
macule; spot; tache	بُقْعَة
macular	بُقَعي
virginity	بَكارة . عذرة
trochlea	بَكْرَة
primipara	بِكرِيّة
acephalus	بِلا رأس

بلازما	plasma
بِلا نَزْف	bloodless
بَلْعَم كبير	macrophage
بُلْعوم	pharynx
البُلُوغ	puberty
بَنْكِرياس (مُشَكَلَة)	pancreas
بُنْيان . تَركيب	structure
بُنْيَة	physioue
البَهْر	dyspnea
بُوْق . أنبوب . نَفِير	tube
بَوْل	urina; urine
بِيئَة	environment
بِيرَة	beer
بيضي . بيضوي	oval
بَيْنَ (سابقة)	inter-; trans;
بَيْنَ الأَسْناخ . بين الحويصلات .	interalveolar

حرف التآء (ت)

تأبِير	transduction
تأثِير	effect
تاجي	mitral
تآزُر	synergism
تآكُل	erosion
التّامُور	pericardium
تَبَدُّل	change
تَبْرِيد	cooling; hypothermy
تَبْعيد . إنْحِسار . إنكماش	retraction
تَبَيُّغ . فَرْط الدم	hyperemic
تَثْبِيط (النَهْي العَصَبي)	inhibition
تثبيط منعكس (النهي العصبي)	reflex inhibition
تَثْلِيم (في الحافة)	indentation
تَجَبّن	caseation
تَجَدد . تَرمِيم	regeneration

experiment	تَجْرِبة
coagulation	تَجَلُّط
freezing	تَجْمِيد
lumen	تَجْويف
bore	تَجْويف السَّبَطانة
infra-; sub-;	تَحْت (سابقة)
subendothelial; subendothlium	تَحْت البطانة
subclavian	تحت التَّرْقُوة
subdural	تحت الجَافِيَة
subacute	تحت الحاد
subendocardial	تحت الشغاف
subarachnoid	تحت العَنْكَبوتية
subscapular	تحت الكَتِف
subserous	تحت المَصْلي
hypothalamus; subthalamus	تحت المِهاد
limitation	تَحْدِيد
sensitization	تَحْسِيس
INQUEST (inquiry)	تَحْقيق . إسْتِجواب
postmortem autolysis	تَحَلُّل مَيتيّ
analysis	تَحْلِيل
conservative	تَحَفُّظِي . مُحافِظ
tolerance	تَحَمُّل
embalming; mummification	تَحْنِيط
vesiculation	تَحَوْصل . تَنَفطّ
bypass; shunt	تَحْويلة
thrombosis	تَخَثُّر . خُثار .
anesthesia	تَخْدِير . خُدار
scarification	تخديش
destruction	تَخريب . تَدْمِير . إتْلاف
rarefaction	تَخَلْخُل
dilution	تَخْفِيف
confusion	تَخْلِيط

tuberculosis	تَدرُّن . سلّ
putrefaction	تَدَعصْ. (تفسّخ)
rotation	تَدْوير . دَوَران
trephination; trephining	تَرْبنَة . نَقْف .
marbling	تَرَخُّم . تَعَرّق الجِلْد كالرخام
deterioration	تَرَدّي
clavicula; clavicle	تَرْقُوة
cleido-; cleid-;	تَرْقُوِي (سابقة)
structure; synthesis	تَركيب
antitoxin	تِرْياق
livedo	تزرّق
tachycardia	تسرّع القَلْب
dissection	تَسْليخ . تَشْريح
auscultation	تَسَمُّع
poisoning; toxicosis	تَسَمُّم
dentition; teething	تَسنين
saturation	تَشَبُّع . تَشْبيع
arborization	تَشَجُّر
anatomy; dissection	تشريح
applied anatomy	تَشْريح تَطْبيقي
adipocere	تَشَحُّم شَمْعي . شَمْعُ الشَحْم . ألْمَوم
bifurcation	تَشَعُّب
irradiation	تَشْعيع . إشْعاع
cirrhosis	تَشَمُّع الكَبِد
spastic	تَشَنُّجي
deformity	تَشَوُّه
saponification	تَصَبُّن
arteriosclerosis	تصلب شرياني
arteriolosclerosis	تَصَلُّب شَرَيني
atherosclerosis	تَصلُّب عَصِيدي
grouping	تَصْنيف
stenosis; stricture; constriction	تَضَيُّق . ضِيْق .

identification	تَعَرّفْ . مُطابَقَة . تَعْيين أو تَشْخِيص الهوية (القيافة)
exhibition	اَلتّعَري
maceration	التّعَطنّ . التَعْطِين . نَقْع
ossification; osteosis	التَعَظّم
suspension	تَعْلِيق . مُعَلَق .
retardation	تَعْويقْ
melena	تَغوط أسْود
reaction	تَفاعل
anastomosis	تفاغُر . مفاغرة
anastomotic	تَفاغُري
charring	تَفْحِيم . تَفَحم
scanning	تَفرس
relief	تَفْريج
decay; decomposition	تَفَسّخ تَفَكّك .
decomresssion sickness;caison's s.	تَفَقع الدَّمَ
transamination	تَفْوِيق . إفاقَة الوَليد .
failure	تَقصِير قُصُور .
contraction	تَقَلص
classic	تَقْلِيدِي
technical	تَقَني
retrogression	تَقَهقُر
catabolism	تَقْويض
pyothorax	تَقيّح اَلصدر
bruising	تَكَدّم
calcification	تَكَلّس
complementary	تَكْمِيلِي
cavitation	تَكَهُف
agglutination; clumping	تَلاَزن . (تَراَص)
waste	تَلَفْ
convolution; gyrus	تَلْفِيف
automatic; sp ıtaneous	تِلقائي
inoculation	تَلقيح

fibrosis	تَلَيُّفْ
malingering	تَمَارُض . تظاهر بالمرض
contact	تَمَاسْ
mutilation	تَمْثِيل . تَشْوِيه . جَدْع
rupture; tear	تَمزُّق . فَتْق
cruciform tear	تَمَزُّق صلِيبي الشكل
artificial insemination	تَمْنِيَة صَنعِية
correlation	تَناسُب
activation; reactivation	تَنشِيط
respiration; breathing	تَنَفّس
vesication	تَنَفُّط . نِفطَة
degeneration	تَنَكُّس
formication; numbness	تَنَمُّل
laceration	تَهَتُّك
aeration; ventilation	تَهْوِية
tension	تَوَتُّر
thymus	التُّوثَة
swelling	تَوَرُّم
dilatation	تَوَسُّع . تَوسِيع
arrest	تَوَقُّف
pitting	تَوَهُّد . وَهُدى
alternating current	تَيّار مُتَناوِب
constant, continuous, direct current	تَيار مُسْتَمر
euthanasia	تَيْسِير المَوْت

حرف الثآء (ث)

adinosine triphosphate (ATP)	ثالث فُسْفات الا دِينُوزين
adinosine diphosphate (ADP)	ثاني فُسْفات الادينوزين
breast	ثَدْي
rhea	ثَر (لاحقة) . نَزْ . سَيْل
omentum	الثَّرْب
sediment	ثُفَالَة
clavus	الثَّفَن

callus	الثَّفَن . الدُشْبُذْ
foramen; perforation	ثَقْب
notch	ثُلْمَة
residue	ثُمالة
central incisors; first ,medial incisors	الثّنايا
verruca; wart	الثُؤْلُول

حرف الجيم (ج)

xero-	جاف (سابقة)
siccus	جاف
dura	الجافِية
collateral	جانبي
lateral	جانبي . وَحْشِي .
mons veneres	جَبَل الزُهرة (الرّكب)
forehead	جَبْهَة
frontal	جَبهي
cadaver; carcass; corpse	جُثّة
mural; parietal	جِدَاري
keloid	جُدَرَة
table; tabula	جَدْول . لَوْحَة . مِنَضدة
root	جَذْر
stem; torso; truncus; trunk	جِذْع
traction	جَرّ
bursa	جِراب
bursal	جِرابي
surgical	جِراحي
bacterium	جُرثُومة
wound	جُرْح
perforating w.	جُرح ثاقب
shotgun w.	جُرح خُرْدُقِي (الرّشْ)
seton w.	جُرح خِزامي
exit w.	الجرحالخُرَوجي (فتحة الخُرُوجِ في الاصابات النارية)
entrance w.	جُرح دُخولي (فتحة الدخول في الاصابات النارية)

bullet w.	جُرح الرَّصاصة
contused w.	جُرح رَضّي
stab w.	جُرح طَعْني
incised w.	جُرح قَطْعِي
lacerated w.	جرح مُتَهتِّك (جرح رَضي)
gutter w.	جُرح مِيزابي
gunshot w.; firearm w.	جُرح ناري
penetrating w.	جرح نَافِذ (إخْتِراقي)
septic w.	جرح نَتِن
crushed w.	جرح هَرْسِي
puncture w.	جرح وَخزي
draft; draught	جُرْعَة . شَرْبَة
follicle.folliculus	جُرَيب . (جراب)
crime	جَريمة . جِناية
stiffning	جَسْءُ
pons	جِسْر
pontine	جِسْرِي
body; corpus	جِسْم . هَيئَة .
corpus callosum	الجِسْم الثفَنَّي
palpebra	جَفْن
crust; crusta; scab	جُلْبَة . قِشْرَة
cutis; skin; tegment	جِلْد
cutis anserina	جِلد الوَز . جِلد الأوزَة
clot	جُلْطَة
antimortem clot	جُلْطَة قبل الوفاة
copulation; coitus; sexual intercourse	جِماع
skull	جمجمة
criminal	جِنائي
ala	جَناح
pleura	الجَنبة
sex	جِنْس
scoliosis	جَنَف

parasternal	جَنِيْب القص
embryo; fetus	جَنِين
apparatus; system; systema	جِهاز
abortive	جَهِيض (مجهض)
pocket; pouch	جَيْب

حرف الحاء (ح)

brow	حاجِب
septum	حاجِز
septal; septate	حاجزي (جِسري)
acute	حاد
incident	حادِثة
preservative	حارِز
edge	حافّة
situation	الحالُ
-lysin;- lytic	حالّ . حَلِي
fibrinolysin	حَالّ اللِّيفين
case; state; status	حالة
acidic	حامِضْ (صِفَة)
Pregnant	حَامِل َ حبلَى
petechial	حَبَري
cord; chord; chorda	حَبْل
spinal cord	الحَبْل الشَّوْكي
cyesis; gestation; pregnancy	حَبَل . حَمْل
ascites	حَبَنْ
aphasia	حُبْسَة
granule; pellet	حُبَيْبَة
granulation	حبيبية . حُبَيْبي
diaphragm	حِجاب
diaphragm; phren	الحِجَاب الحَاجز . العَقْل
orbit; orbita	حِجاج
barrier	حِجاز . عائِق
blood-brain barrier	الحِجاز الدماغي

حَجْر	restraint
حَجْم	volume
حَدّ . حافة	border
حدبة	boss; protuberance; tuberosity
حَدَثْ (صبي)ا	juvenile
حَدَثِيات . نتوء	process
حَرِج	critical
حُرْشُفِي	squamosal; squamous
حَرْف الظنبوب	shin
حَرْق	burn
حرق الجُثث	cremation
الحَرْقَدَة	adam's apple
حُرْقُفَة	ilium
حُرْقُفِي	iliac
حِرْمَان	deprivation
حَزّ	cannelure
حَزّ المَفْصِل	disarticulation
حُزْمَة	bundle
حَسّابَة	computor
حَشْر (صَدْم . تأثير)	impact
حَشْرَجة . صَرِير	stridor
حَشَفة	glans
حَشَى	viscus
حَشْوِي	splanchnic; visceral
حَصْر . إحصار	block
حُفْرَة	fossa
حُفْرَة حَقّانِية	glenoid fossa
الحُفْرَة الزَّورقية	navicular fossa
الحُقّ	acetabulum
حَقْن . حقون	injection
حَلُّ الدَّمْ	hemolysis
حلقة	ring

greeze ring	الحَلَقة الشَّحْمية (الوَسخِية)،(المسحية)
annular	حَلَقِي
nipple; thelium	حَلَمَة
mamillary	حَلَمِي
carunculae myritiformis	حُلَيْات آسِية . لُحَيْات آسية الشكل
Papilla	حُلَيمة
viruses	حُمّات (مفردها حُمَّة)
acidosis	حُماض
acid	حَمْض (اسم)
pregnancy; texis	حَمْل . حَبَل
viral	حُمَّوي
benign; innocent	حَمِيد
larynx	الحَنْجَرة
laryngeal	حَنْجَري
palatum; palate	حَنَك
perinatal	حوّالي الولادة
pelvis	حَوْض
peri-	حَوْل (سابقة)
peridural	حَوْل الجافية
vesicula; vesicle	حُوَيْصلة . نِفطَة
vesicular	حُوَيْصِلي
spermatozoon	(حُوين منوي) . نُطفَة
pudendal	حَيائِي
life	حياة
uterine, intrauterine, life	الحياة الرحَّمية
suspended animation	الحياة المُعَلَّقة (الموت الظاهري)
microbe	حَيْ دَقيق
spatium	حَيِّز
compartment	حَيِّز . فَجْوَة
space	حَيِّز . فَضاءْ
vital	حَيَوي

artifact; artefact	خادع
extradural	خارج الجافية
external; extrinsic	خارجي
loin	خاصرة
character	خاصّة
fulminant; fulminating	خَاطِف
mole	خَالْ . شامة . رحى
suffocant; asphyxiant	خانِق
croup	خَانُوق
expertise	خِبْرَة
malignant	خبيث
expert	خَبِير
clitoridectomy	ختان الانثى
thrombosis	خثار . تَخثُّر
traumatic thrombosis	خثار كُلومي
phlebothrombosis	خُثار وَرِيدي
thrombus	خُثْرة
mural thrombus	خُثْرة جدارية
postmortem thrombus	خُثْرة مَيْتية
hypogastrium	خَثْلة
hypogastric	خَثْلِي
cheek	خَدّ
immature, or premature labor	خَداج
anesthesia	خُدار . تَخْدير
premature	خَدِيج . مُبْتَسر
paresis	خَذَل
pellet	خُرْدُقة (كُرَيَّة)
cartridge	(خَرْطوشة)
edema	خَزَبْ
pitting edema	خَزَبْ وَهْدي
biopsy	خِزْعَة (خُزاعة)
mastoid	خُشّاء

خَشِنْ	rough
خَصِيّ	eunch
خِضاب	pigment
خَطْ	line; linea; streak; stria
خُطوط حَبَلِيّة	striae gravidarum
خَطِّي	schematic
خَفَقَان	palpitation
خَفِيْ	occult
الخِلالِي	interstitial
الخِلْب	peritoneum
خَلفي (سابقة)	postero-
خَلفي	posterior
خَلْقي . وراثِي	genetic
خَلْقِي . وِلادِي	congenital
خَلّي	acetic
خَلِيّة	cell
خَلَوي	cellular
خَمْج	infection
خَنْدَق	trench
خَنق	strangulation
خياطة . خَيط . دُرْز . غَرْزَة	raphe; suture; sutura
خِيانة زَوْجِيّة	adultery
خَيْمَة	tent; tentorium

حرف الدال (د)

داء . مرض	disease
دائم . لابِث	permanent
داخل	interior
داخل (سابقة)	intra-; intro-
داخل الجِدار	intramural
داخل الجمجمة	intracranial
داخل العِرْق	intravascular
داخلي المَنْشأ	intrinsic

patella	داغصة (الرَّضفَة)
ejaculatory	دافِقة
varix (pl: varices)	دالية (جمعُها دَوالِي)
proximal	داني
smoke	دُخان
miliary	دُخْنِي
temperature	دَرَجة الحَرارة
sutura; suture	دُرْز . خياطة . خيط . غرزة
tubercle	دَرَنة
antidote	دِرْياق
callus	دُشْبُذ . ثَفَن
support	دِعامَة . يَدْعم
ejaculatio; ejaculation	الدَّفْق . دَفْق
accuracy	دِقّة
accurate	دَقِيق
micro-; micr-	دقيق (سابقة)
blood; haem	دَم
brain	دِماغ
tears	دُموع . جروح. (تمزقات)
cachexia	دَنَف
giddiness	دُوَاخ
vertigo	دُوار
indications	دَواعي
varicose	دوالي
varico-	دَوالي (سابقة)
dizziness	دُوام
whorl	دَوامة
rotation	دَوَران . تَدْوير
circulation	دَوَران
tour; cycle	دَوْرة
periodic	دَوْري
subnormal	دُونَ السوي

دِهْليز	vestibule; vestibulum

حرف الذال (ذ)

ذات الرِّئة	pneumonia
ذات الرِّئةِ القَصَبِية	bronchpneumonia
ذاتي	idiopathic
ذاوي . ذَوَوي	ischemic
ذراع	arm
ذقن	chin
ذُهانْ . نُفاس	psychosis
ذُهول	stupor
ذَوِيْ	ischemia
ذَوْق . طَعْم	taste
ذَوُوْب	soluble
ذَيل	tail

حرف الراء (ر)

راجع	recurrent
راحَة	rest
رَأس	head; caput
راضْ	contusive
رئوي	pulmonary
رُؤَيْسِي	capitulum; capitate
رِباط	ligament; ligamentum
الربَّاعيات	second incisors; lateral incisors
رَبْطَة (رباط)	ligature
رَبْوَ	asthma
رَتَق	atresia
رَثَوانِي	rheumatoid
رَثَوي	rheumatic
الرَّثَية	rheumatism
رَجَفان	fibrillation
رُجُولة	virility
رَحْم	uterus; womb; metra
رحى . خَال . شامة	mole

رَخاوة . (تَرَهُّل . استِرْخاء)	flaccidity
رَخَدْ (كُساح)	rickets
رَديم . أثَري	rudimentary
رَس . سُلالَة	race
رُسابَة	precipitate
رُسْغ	wrist; carpus
رُسْغِي	carpal
رَسْم تخطيطي . شكل بياني	diagram
الرُّشد . (النضوج)	maturity
رَشْف	aspiration
رَصاصة (طَلْقَة)	bullet
رَصّ (كَدَمَة)	bruise; contusion
رضا	consent
رَضَفَة (داغصة)	patella
رضيع	infant
رَعْشَة	shivering; tremor
رَعْن . ضربة الشمس	sunstroke; sun stroke
رُغامي	trachea
رَغْوة . (زَبَد)	foam; froth
رَفْو (لاحقة)	-rhaphy
رَقَبة . عُنُق	cervix; neck
رقيق (مُصغر فلم رقيق أو رق)	microfilm
رُكْبَة	knee
رُكُود	stagnation; stasis
رَمْز	symbol
رَمَع	clonus
رِمّي	cadaveric
رِمّي (سابقة)	sapro-
رَنَح	ataxia
رَنَحِي	atactic
رُهاب	phobia
الرَّهابَة (عظم)	xiphoid; xiphisternum
رُوح	spirit

حرف الزاء (ز)

appendage; appendix	زائِدة
aberrant	زائغ
angular	زاوِي
angle	زاوية
cyanosis	زُراق
lividity	زُرْقة
livor mortis	الزُّرْقة الرِّمية (تلونات الموت الانحدارية)
arsenic	زَرْنيخ
synovial	زَلِيلي
group	زُمْرَة (مجموعة)
(fornication)	(زِنا)
ulna	زَنْد
venereal	زُهْري
sebacious	زُهْمِي
depigmentation	زَوالُ الخِضاب
scaphoid; navicular	زورقي . الزَّورْقي

حرف السين (س)

cerebrospinal fluid; c. s. f.; CSF	السائل الدماغي الشَوكي (س . د . ش .)
prothrombin	سابِقُ الخُثْرين
abrasive	ساحج
forearm	الساعد
crus	ساقْ
fore finger	السَّبَّابَة
coma	سُبَاتْ
carotid	السُّباتِي
barrel	سَبَطانة
tractus; tract	سبيل
female homosexuality	سحاق
vaelamenta cerebri; meningies	السَّحايا
phthisis	سُحَاف . سُل
abrasio; abrasion; excoriation	سَحَج
facies; complexion	سحنة

placenta	السُّخْد (المَشِيمَة)
obturator; plug	سِدَادَة
gagging	(سَدّ داخِل الفَم)
apathy	سدَرْ
sodomite; sodomist	سدومْي (لوّاطْ.لائِط .)
sodomy	سدّومية (اللُّواط)
sella turcica	السَّرج التُرْكِي
cancer	سرَطان
rate	سرعْة . نِسْبَة . معدل . مُعامل
umbilicus; omphalus; navel	سرة
clinical	سريْرِي
surface	سطْح
superficial	سطْحي
starvation	السَّغَب
inferior	سفْلَي
sick	سقيم . مريض- غَثي
apoplexy; stroke	سكْتة
glucose	سُكَّرُ العِنَب . الكلوكوز .
knife	سِكين
firearm	سلاح ناري
race	سُلالة . رَسّ
tuberculosis; phthisis	سُل . سُحاف . تَدَرّن
dartos	السِّلخْ
metacarpus	السِّنع
scale	سُلّم . فَلس . مِيزان
amnion	السَّلى
amniotic	سَلَوِي
polyp	سَلْيلَة
periosteum	سِمْحَاق
toxemia	سَمْدَمِية
scald	سَمْط
obesity	سِمْنة.سِمان . سَمَنْ
toxic	سُمي . سَام

toxo	شُمي (سابقة)
age	سِنّ . عُمْر
puberty age	سِنّ البُلُوغ
age of civil rights	سِنّ بلوغ الرُّشْد
gray	سَنجابِي
alveolus	سِنْخ
metacarpal	سنعِي
sagittal	سهمي
abuse	سُوْءُ إستعمال
malunion	سوء الالتحام
malnutrition	سوء التغذِية
malpractice	سوء المُمارَسَة
normal	سوِي
pedicle; peduncle; pedunculus	سويقة

حرف الشين (ش)

young	شاب . صَغِير
abnormal	شاذ
pan	شامل . (سابقة)
mole; nevus; spilus	شَامَة
algolagnia	الشَّبَق الألَمِي
rete	شبكة ظَفِيرَة
trapezoid	شَبْه المُنْحَرِفَة
subject	شَخْص
segment	شُدْفَة
intensive	شَدِيد
abnormality; anomaly	شُذُوذ
syrup; syrupus	شَراب
draft; draught	شَرْبَة . جُرْعَة
frostbite	شَرَث . عَضّة الصَقيع . (القظم الصقيعي)
anus	شَرْج (أُسْتَ)
anal	شَرْجِي (أُستِي)
epigastrium	شُرْسوف

urticaria	شَرىً
slide	شَرِيحَة زُجاجية
artery	شَرَيان
ribbon; band	شَرِيط
arteriole	شُرَيِن
arteriolar	شُرَيْنِي
fibula	شَظْيَة
endocardium	شَغاف
endocardial	شغافي
transparent	شَفافْ
labium (pl. labia)	شِفَة . شُفْر (جمعها شِفاه وشُفُر)
translucent	شَفِيف
incision	شَق
pissure	شُقاق . فطْر
sequestrum	شَقَفَة
frenulum	شِكال . لِجَام
diagram	شكل بياني . رسم تخطيطي
paralysis; palsy	شَلَل
paraplegia	شَلَل سُفلي
hemiplegia	شَلَل نِصْفي . فالَج
adipocere	شَمع الشَّحم . أَلْمَوم . (التَّشمَع الشَّحمِي)
spasm	شَنَج
laryngismus	شَنَج الحَنْجَرة
valvismus	شَنَج الفَرج
colespasm; vagnismus	شَنَج المَهْبَل
hanging	شَنَق
certificate	شَهادة
spina; spine	شَوْكَة
malformation	شَوَهْ
senility	شَيْخُوخَة

حرف الصاد (ص)

amniotic fluid	الصّاء (السائل السَّلَوي)
Jejunum	الصّائِم

efferent	صادر
antibiotic	صادة (مضاد حيوي)
sadist; sadistic	صَادِي
sadism; active algolagnia	الصّادِية
saphenous	الصّافن
lucid	صَافِي
silent	صَامِت
acid-fast	صَامِدٌ لِلحَمْض
stain	صِبَاغ (صِبْغَة . بُقْعَة)
sex chromatin	صِبْغِين جِنسِي
chest; pectus; thorax	صَدْر
pectoral	صَدري
hemothorax	صَدْر مُدَمي
pyohemothorax	صدر مُدَمي قيحي
temple	صُدْغ
shock	صَدْمة
epilepsy	صَرَع
stridor	صَرِير . حَشْرَجة
torticolis; torticollis	صَعَر
electrocution	صَعْق كهربائي
hydrocution	صَعْق مائي
young	صَغير . شاب
micro- ;micr-	صَغير . صِغَر . دقيق (سابقة)
aponeurosis	صِفَاق
scrotum	الصّفَن
necropsy ;autopsy ;postmortem	الصّفَة التّشريحية . فتح الجثة
plate	صَفِيحَة
platysma	الصَفيحِية
backbone ;spine	الصُّلْب
solid	صَلْد
meatus	صِمَاخ . مَبال
urinary meatus	الصِّمَاخُ البوَلي

صَمّام	valva ;valve
صَمّاوِي	endocrine
صَمَل	rigidity; rigor
صَمَل رمّي	cadaveric rigidity; rigor mortis;
صَمل شَنَجِي	spasmodic rigidity
صِمّة	embolus
صَوْت . مِسْبَر . مِجَس	sound

حرف الضاد (ض)

ضاَحِك (أحد الاضراس)	bicuspid ;premolar tooth
ضامِر . ضُمُور	atrophic
ضَخَامَة	hypertrophy
ضَخَان (ضَباب ودُخان)	smog
ضَخم (سابَقة)	macro-
الضِّد (الجسم المضاد)	antibody
ضَرْبَة	coup
الضَّربة الضِّد	countre-coup
ضَرْبَة الشَّمْس . الرَّعَن	(insolation) ;sunstroke
الضَّرَّة . ٱلبُخَيْصة .	hypothenar
ضَغْط	pressure
ضَفِيرة	plexus
ضِلَع	rib
ضُمور	atrophy
الضُّمُور الأسْمَر	brown atrophy
الضَّهَى	amenorrhea
ضِيْق . تَضَيّق	stenosis

حرف الطاء (ط)

(طارِق)	hammer
طارِي	accidental
طارِئة	accident ;emergency
طِب شَرعِيْ (طب عَدْلي . طب قضائي)	forensic medicine ;legal medicine
طَبِيب	physician
الطَبيب العَدِلي (الشَّرعي . القضائي)	medicolegist: forensic pathologist

medical examiner	الطبيب الفاحص
medicolegal	طبّيْ شَرعي (طبي قضائي . طبي عدلي)
layer ;stratum	طَبقة
tympanum	طبلَة
spleen ;lien	طِحَال
lieno-	طِحالي (سابقة)
discharge	طَرْح (اءطلاق . افراز)
extremity; limb	طَرف
via	طَريق
method	طَريقة (خطة)
taste	طَعْم . ذَوق
infancy	طُفُولة
gunshot	طَلْق ناري
bullet	طَلْقة . رَصاصَة
menorrhea	طَمث . حيض
sternocliedomastoideus	الطُنُب (القَصّية الترقُوية الخُشاوية)
collar	طَوْق
longitudinal	طُولي

حرف الظاء (ظ)

phenomenon	ظاهِرة
cartridge case	ظَرْف خرطوشة
nail; unguis	ظُفْر
ungual	ظُفْري
rete	ظَفِيرة . شبَكة
tibia	ظُنْبوبْ
epithelium	ظِهارة
back; dorsum	ظَهْر
dorsal; dorso -;dorsi -;	ظَهْري (سابقة)

حرف العين (ع)

barrier	عائِق . حِجازْ
nullipara	عائِط . عدَيمَة الولادة
transient; transitory	عابِرْ . اءنتقالي
casual	عَارِض . عارِضي

affection	عاطفة . علة
agent	عامل
pubis	العانة
trans-	عبر . بين (سابقة)
threshold	عتبة
perineum	عجان
sacrum	عجز
sacral; sacro-	عجزي (سابقة)
virgin	عذراء
hymen	العذرة .غشاء البكارة
virginity	العذرية
symptom	عرض
achilles tendon	عرقوب
loop	عروة
dyspareunia	عسر الجماع (الجماع المؤلم)
orgasm	العسيلة
bandage	عصابة
tenth nerve; the vagus	العصب العاشر .المبهم
nervous	عصبي
blast	عصف
atheroma	عصيدة
bacillus	عصية
incurable	عضال
humerus	عضد
sarco-	عضلي ـ غرني (سابقة)
organ	عضو
frost bite	عضة الصقيع . الشرث
bone;os	عظم
pisiform bone	العظم الحمصي
hyoid bone	العظم اللامي
os triquetrum	العظم المثلث
cuboid bone	العظم النردي

ischia	عظما الورك
duodenum	عفج . الاثنا عشري
sequela	عقابيل
calcaneum; calcaneous; heel	عقب
ganglion; knot; nodus; node	عقدة
phren	عقل
meconeum	عقي
sterile	عقيم
turbid	عكر
reversible	عكوس
sign	علامة
science	علم
ailment; illness	علة
ileus	علوص
superior	علوى
diaphysis; shaft	عمد
age	عمر (سن)
column	عمود
impotence; impotency	عنانة (عنة)
berry; acinus	عنبة
acini	عنبات
cervix; collum; neck	عنق . رقبة
casualty	عوارض
deficiency	عوز
fourchet; fourchette	عويكشة (الشوكة)
calibre	عيار (في الاسلحة النارية)
standard	عيارى
gross; macroscopic	عياني
defect	عيب
sample; specimen	عينة

حرف الغين (غ)

غثي . سقيم . مريض	sick
غثيان	nausea
غدة	gland; glandula
غدة الكظر	adrenal gland
غربالي	cribriform
غرزة . خيط . خياطة . درز	suture; sutura
غرس	implantation; transplantation
غرضا الانف	ala nasi
غرق	drowning
غرن	sarcoma
غرني	sarco-
غسول	wash
غشاء	membrana; membrane
غشاء البكارة .	claustrum virginale; hymen
غشيان المحارم	incest
غشية	blackout; faint; syncope
غص	chocking
غضروف (اصلها غرضوف)	cartilage; cartilago
غفل	innominate
غلالة	tunica
غلق . اطباق	occlusion
غلواء . (ذروة التلذذ)	orgasm
غمد	sheath
غمد عصبي	sarcolemma
غمد . مهبل	vagina
غمر	immersion; submersion
غير ضار	innoxious

حرف الفاء (ف)

فائت	missed
فاعل . نشيط	active
فاعلية	activity
الفالج (شلل نصفي)	hemiplegia

fragment	فتات (قطعة . جزء)
autopsy; necropsy	فتح الجثة . الصفة التشريحية
exhumation	فتح القبر
apertura; aperture	فتحة
cricoid	فتخي
period	فترة
rupture; hernia	فتق . تمزق
malaise	فتور
immature	فج
compartment	فجوة . حيز
anthracosis	فحام
examination	فحص
thigh	فخذ
recapitulation	فذلكة
capillary bed	الفراش الشعيري
particle	فرتكة
vulva	فرج (فرج الانثى)
automatic pistol	فرد
hyperpnea	فرط التنفس
hyperventilation	فرط التهوية
hypersthesia	فرط الحس
hypremia	فرط الدم . تبيغ
hypertension	فرط الضغط
ramus	فرع
purpeura	فرفرية
scalp	فروة
lobe; lobus	فص
venesectlon	فصد
term	فصل . مدة . اجل
article	فصلة
space	فضاء . حيز
fissure	فطر . شقاق
act; action	فعل

reflex action	فعل انعكاسي
actual	فعلي
tracheostomy	فغر الرغامي
anemic	فقدمي
anemia	فقر الدم
vertebra	فقرة
cleft	فلح
cleft palate	فلح الحنك
anal cleft	الفلح الشرجي (الفلح الاستي)
scale	فلس . ميزان . سلّم
crevice; slit	فلع
microfilm	فلم مصغر . رقيق
mouth	فم
atlas	الفهقة
cardiac	فؤداي . قلبي
immediate; (instantaneous)	فوري
virulence	فوعة
supra-	فَوْق (سابقة)
ultraviolet	فوق البنفسجية
supraclavicular	فوق التَرقوة
epidural; supradural	فوق الجافية
supraorbital	فوق الحجاج
suprapubic	فوق العانة
supracranial	فوق القَحف
suprasternal	فوق القص
suprarenal	فوق الكلية . الكظر
epicondyle	فوق اللُّقْمَة
voltage	ڤولطية
orice; orificium; ostium	فُوْهَة
muzzle	فوهة (في الاسلحة النارية)
bilateral	في الجانبين
in vivo	في الحَي
in situ	في مَوْضِعه

حرف القاف (ق)

قاتِل الوليد	infanticide
قاصِر في الطب الشرعي	minor
قاصِي	distal
قاطِع (احد الاضراس)	incisor
قاعُ الرَّحِمْ	fundus uteri
قاعَدة	base; basis; rule
قاعِدي	basal; basilar
قَافِي (قَافَّة . قَاصْ)	tracer
قَالَب . إسطِوانة	cast
قَانُوْن	law
قَانُوني	legal
قَبْضَة	manubrium
قَبْضَةُالقَصْ	manubrium sterni
قَبْلَ . بدء . أمام . مُقَدّم (سابقة)	pre-; prae -;
قبل المَوت	antemortem
قبل الوِلادة	antenatal; antepartum
قَبْو (رَتَج)	fornix
قَبْوَة	vault
قَبْوَة الجمجمة	vault of the skull
قَتْل	homicide
القَتْل العَمْد	murder
القَتْل غير العمد	manslaughter
قَثْطَرة	catheter
قَحْف	craneum
قَدَم	foot
قَرْح	chancre
قُرْحَة	sore; ulcer; ulcus
قَرْع	percussion
قَرنِيَة الجلد	corneum
القَزَامَة	dwarfism
قَزْم . قَميء	dwarf: cretin

scab; crust; crusta	قِشْرة . جَلبة
sternum	القَصّ
intention	قَصْد
decapitation	قَصْل الرأس
failure; insufficiency	قُصُور
sternal	قَصّي
sterno-	قَصّي (سابقة)
sternocleidomastoideus	القَصّية التَرْقُوِية الخُشّاوية (الطُّنْب)
judicial	قَضائي
penis; phalus	قَضِيب
train	قطار
radius	قُطْر . كُعْبرة
cut; resection; section	قَطْع . قطعَة
lumbar	قَطَني
resectable	قَطُوع
menopause	قُعُود . اياس
occiput	قفا (قُذال)
occipital	قَفَوى . (قُذالِي)
cor; heart	قَلْب
cardiac	قَلبِي فُؤادي
cardiovascular	قَلبِي وعائي
regurgitation	قَلَس
avulsion; evulsion	قَلْع
prepuce	قُلفة
oligospermia	قِلّة النَطْف
apex	قِمّة
aqueduct; canal; canalis; duct	قَناة
anal canal	قناة الشَّرْج (القناة الاستية)
bomb	قُنبُلَة
arc; arch; arcus.	قَوس
colon	قُولُون
vomitus	قَيء
hemmat mesis	قَيء الدم

قَيْح	pus
قَيْحَمِية	pyemia
قَيْحِي	purulent
قَيحي (سابقة)	pyo-

حرف الكاف (ك)

كَاحِل	ankle
كاذِب (زائف)	false
كاشِف	reagent
كَبْسُولَة الإِطْلاق	firing cap
كَبْسُولَة القَدْح	percussion cap
كُبيبي	glomerular
كبير . عَياني	gross
الكَتِف	scapula
الكُحُول	alcohol
الكُحُولية	aloholism
كَدمة	bruise; ecchymosis
كَدَمي	ecchymotic
كَرُّ الخَمج	reinfection
كَرْب	stress
كُساح . رَخَد	rickets
كَسْر	fracture
كسر تَفتيتي	comminuted fracture
كسر خَلْعي	fracture dislocation
كسر فَطْري	fissered fracture
الكُظْر	adrenal; paranephros; suprarenal
كَعْب	malleolus
كُعْبُرة	radius
كُعْبُرى (سابقة)	radio-
كَعْبي	malleolar
كَلْم	trauma
كَلُوكوز (سكر العنب)	glucose
كَلْمي	traumatic

tpaumato-	كُلومِي (سابقة)
kidney	كِلْيَة
electrolysis	الكَهْرَلَة
amber	كَهْرَمان
presenile	كَهل
sac; cyst	كِيس
cystic	كيسي

حرف اللام (ل)

a-	لا (سابقة)
involuntary	لا ارادي
aspermatogenesis	اللاانطاف
anoxemia	لاأوكسيمية
anoxia	لاأوكسية
anoxic anoxia	لا أوكسية بنقص الاوكسجين
stagnant anoxia	لا أوكسية رُكودية
anemic anoxia	لا أوكسية فَقْدَمية
permanent	لابِث . دائِمَ
incompatibility	لا تَوافق
accessory	لاحِق
acyanotic	لا زُراقي
atraumatic	لا كُلومِي
unstriated	لا مُخَطَّط
unsaturated	لا مُشَبَّع
aspermia	لامنوية
hyoid	لامِي
azoospermia	لا نطفية
apnea	اللاَنَفَسي
atypical	لا نَمطي
anaerobic	لا هَوائي
irreversible	لا يعكس
pulp; medulla	لُب
colostrum	اللَّبأ

articulo mortis	لحظة الموت
myrtiform carunculae	اللحَيْات آسيَّة الشكل
beard	لحية
viscosity	لُزُوجَة
lesbian	لَسْبِيَّة
patch	لَطْخَة
saliva	لُعاب
areola	لَعْوَة . هَالَة
areola mammae; areola papillaris	اللَّعوة (هَالَة الثدي)
ileum	اللّفائفي
roll	لَفَّة
condyle; condylus	لُقْمَة
hyperpnea	لَهَثْ (فَرْط التنفس)
gasping	لَهَاث ـ يَلْهَث
plaque; table; tabula	لَوْحَة
fiber; fibre	لِيْف

حرف الميم (م)

popliteal	مَأبِضِي
popliteus	المأبِضِيَّة (عضلة)
aqueous	مائي
substance; substantia	مادَّة
masochism; passive algolagnia	الماسَوخِيَّة
meatus	مَبال . صِماخ
ballistics	مَبْحَث القَذف
trocar	مِبْزَل
scalpel	مِبْضَع
premature	مُبَكِّر . مُبْتَسر . خَديج
vagus	المُبْهَم . العصب العاشر
dyspneic	مبهور
insecticide	مبيد الحشرات
pesticide	مبيد الهَوام
putrid	مُتَدَعِّص
synchronous	مُتَزامن

neutral	مُتَعَادِل
polycystic	مُتَعَدِّد الكيسات
advanced	مُتَقَدِّم
regressive	مُتَقَهْقِر
bed rest	مُتَّكأ
syndrome	مُتَلازِمة
parenchyma	مَتْن
symmetrical	مُتناظِر
alternating	مُتَناوِب
accused person	مُتَّهَم
persistant	مُثابِر . باقي
ideal	مِثالي
bladder	مَثانَة
vesica	مثانَة . نِفْطَة
cystic	مَثاني . كِيسَي
irritant	مُثِير (مُخَرِّش . مُهَيِّج)
similar	مَثِيل
adjacent	مُجاوِر
bleb; bulba	مَجَلَة
bullous	مَجْلي
insane; lunatic; mad	مَجْنون
microscope	مِجْهر
abortificient; abortive	مُجْهِض
conservative	مُحافِظ . تَحَفظّي
content	مُحْتَوى
morgue	مَحْفَظ المَوْتى
capsule; capsula	مِحْفَظَة (غلاف)
coroner	مُحَقِّق
syringe	مِحْقَنَة (مِزْرَقَة)
axis	مِحْور
periphery	مُحِيط
reduced	مُخْتَزَل . مردود

strangulated (chocked)	مُخْتَنِقْ (في الاسلحة النارية)
narcotic	مُخَدِّر
outlet	مَخْرَج
magazine	مَخْزَن
polygraph	مِخْطاط مُتَعَدِّد (جهاز كَشْفُ الكذِب)
inanition	مَخْمصَة
therapy	مُداواة
inlet	مَدْخَل
addict	مُدْمِن
term	مُدَّة . فَصْل . أجَل
trochanter	مُدَوِّر
range	مدىَ
paresthesia	مَذَل
macroscopic	مَرْئِي
hypochondrium	المَراق
fibroelastosis	مَران لِيْفي
quadrangular	مُرَبَّع
attachment	مُرْتَكَز
disease	مَرَضْ . دَاء
decompression sickness	مَرَض تخفيف الضَّغط
caison's disease	مَرَض الغوّاص
morbid	مَرَضي
sick	مَرِيض . سَقِيم . غثِي
elbow	مِرْفَقْ
center; centre; centrum	مَرْكَز
accumulator	مِرْكَم
temperament	مِزاجْ
chronic	مُزْمِن
track	مَسار
mesentery	مَساريق
probe; sound; trajector	مِسْبار . مِجَس . مِسْبَر
irritable	مُستثار . يُسْتَثار
antigen	مُسْتَضِد (مولّد الضد)

autonomic; autonomous	مُستَقل
supine	مُسْتَلْقي
smear; swab	مُسْحَة
monster	مَسْخ . مَسِيخ
pyrogen	مِسْخان
flat	مُسَطَّح
nail	مِسْمَار . ظُفْر
denticulated	مُسَنَّن
responsibility; liability	مَسْؤولية
duct	مَسيل . قَناة
epiphysis	مُشاش
association	مُشارَكة . تَداعي
homosexual	مُشْتَهي المُجانِس
metatarsus	مِشْط
metatarsal	مِشْطِي
radio-	مُشِعْ . اشعاعي (سابقة)
gamete	مَشيج
choroid	مَشيمية
suction	مَصّ
sphincter	مِصَرَّة
serum	مَصْل
antiserum	مصل مُضاد
anticoagulant	مُضاد التَّخَثُّر
constrictive	مُضَيِّق
elastic	مَطّاط . مَرِن
absolute	مُطْلَق
antiseptic	مُطَهِّر
rate	مُعامل . مُعَدَّل
habitual	مُعْتاد
cramp	مَعْص
heat cramp	مَعْصُ الحَر
muscle cramp	معص عَضَلِي

sterile	مُعقَم . عَقيم
susupension	مُعَلَّق . تَعْليق
data	مَعلوماتَ . مُعْطَيات
intestine	مَعي
secretor; secretory	مُفْرِز
crenated	مفرض
crenated	مُشَرشَر
hypersenstive	مُفْرَطَ الحِسّ
resistance	مُقاومة
pre-; prae-	مُقَدَّم (سابقة)
section	مَقْطَع . قَطع . قطعة
sphygmomanometer	مِقْياس ضَغطُ الدَّم
alcometer	مَقياسُ الكُحُوليةَ
locus of crime	مَكانُ الجَرِيمَة
aquired	مُكْتَسَب
supplemental	مُكَمل
adaptation	مُلائَمَة
stillbirth	المَلاص
features	مَلامِح
commissure	مُلْتقى (مَقْرِن)
abstract	مُلَخَّص
stillborn	مَليص
lancinating	مُمَزِّق
mortal; lethal	مُمِيْت
A.A. ; a.a.	مِنْ .كُلْ .
alternative	مُناوِبْ . بَدِيل
stimulus; stimulant	مُنَبِّه
diffuse	مُنْتَشِر
nostril	مَنْخَر
amnesic; amnestic	منسي . نساوي
mediastinum	مَنْصِفْ
mediastial	مَنَصْفِي

table; tabula	مَنْضَدَة . لوحة . جَدْوَل .
aspect	مَنْظَر . مظهر .
erector	منعظ
reflex	منعكس
explosive	منفجر . إنفجاري
passive	منفعل
punctate	مُنَقَّط
shoulder	مَنْكِب
omo-	مَنْكِبي (سابقة)
semen	مَنِي
thalamus	المِهاد
vagina	مَهْبِل . غِمْد
nail bed	مَهْدُ الظفر
fimbriated	مُهَدَّب . ذو أهداب
threatened	مُهَدد
professional	مِهْني
gangrene	مَوَات
necrobiosis	مَوَات فيزيولوجي
death	المَوْت
thalanto-	مَوْت (سابقة)
clinical death	(الموت الظاهري) . الموت السَرِيري
cellular death	(الموت الحجيري) . الموت الخلوي
thalantosis (gangrene)	المَوْتان
breech	مُؤَخَرة
noxious	مُؤْذِي
afferent	مَوْرِد . وارد
topical	مَوضِعي
adipocere	ألمُوم . شَمْعُ الشحم . التَشَمُّع الشَّحْمِي
hydrops	مَوَه . استَسقاء
hydrocephalus	موه الرأس
dead	مَيت
scale	ميزان . فلس . سُلَّم
micron	ميكرون

canine	نَاب
byproduct	نَاتج ثانوي
zygoma	الناتِىء الوَجْني
premolar	ناجذَة
regio; region	ناحيَة
fistula	ناسور
pulsation	نَبضَانْ
tubule	نبيب
transudation	نَتح
process	نتوء
olecranon	النتوءالمرفقي
stellate	نجْمِي
medulla	النخاع . نقي . لُب
medulla oblongata	النخاع المستطيلْ
hypophysis pituitary	النُّخَامِيَّة
necrosis	نَخَر
cicatrix ;scar	نَدَبَة
narcism narcissism	النَّرجِسِيَّة
agony	نَزَع
bleeding; hemorrhage	نَزْف
- rhage	نَزْف (لاحقة)
amnesia	النِّساوَة
rate	نِسْبَة . معدل . سرعة . معامل .
mortality	نسبة الوفيات
rhythm	نسق
tissue; texture	نَسِيج
epluchage; debridement	نَضر الجروح
zona; zone	نِطاق
sperm; spermatozoon; spermium	نُطْفَة
douche	نَطْل . وابل
systemic; systematic	نَظَّامي . بَدَني
theory	نَظَرِيَّة

drowsiness	نَعاس
erection	نُعُوظ
emphysema	نُفاخ
depletion	نفاذ
psychosis	نفاس . ذهان
peurperium	النفاس
twitch	نفضة
blister; vesica; vesication; vesicula	نفطة
vesicular	نفطي . حويصلي
tube	نفير . انبوب . بوق
nucha	نقرة
hypoxia	نقص الاوكسية
point	نقطة
transfusion	نقل الدم
marrow; medulla	نقى
hilum, hilus	نقير
metastasis	نقيلة
dehydration	نكز . انكاز
relapse	نكسة
type	نمط
growth	نمو
ultimate	نهائي
exhaustion	نهك (اعياء)
vagal, or reflex inhibition	نَهي عصبي . تثبيط منعكس
paroxysm	نوب .. انتياب
seizure; crisis	نوبة

حرف الهاء (هـ)

ectopic	هاجر
areola	هالة . لعوة
marginal	هامشي
delirium	هذيان
crush	هرس
emaciation	هزال

brittle	هش
lunar; lunate	هلالي
gelatin	هلام
areolar	هللي
corps	هيئة . جسم
skeleton	هيكل

حرف الواو (و)

douche	وابل نطل
afferent	وارد مورد
pathognomonic	واصم
watt	واط
adequate	وافي
sprain	وثء
ache	وجع
mola	وجنة
zygomatic; molar	وجني
face	وجه
unit	وحدة
lateral	وحشي . جانبي
birthmark	وحمة
solitary	وحيد
monosexual	وحيد الجنس
puncture	وخز . بزل
acupuncture	الوخز الابرى
jugular	الودج
genetic	وراثي خلقي
coxa; hip	ورك
ischial: ischio; sciatic	وركي (سابقة)
tumor; neoplasm	ورم
hematoma	ورم دموي
vernier	ورنية
potential	وسع

lethargy	وسن
lethargic	وسنان . وسني
position	وَضع . رسم
labor; labour; parturition	الوَضع . الوِلادة
pugilistic pose	وَضعُ المُلاكمة
posture; attitude	وَضعَة
blinking	ألوَطف
function	وَظيفة
vessel	وِعاء
consciousness	الوَعْي
niche	وقب
delivery; confinement; birth; labor; labour	وِلادة
inborn	وِلادِي
zoophilism	الوَلَعُ بالحَيْوان
newborn	وَليَدْ
flash	(وَميض)

حرف اليآء (ي)

adolescent	يافع
bregma; frontanel; frontanele; sinciput	يافوخ
support	يدعم . دعامة .
aspirate	يرشف
jaundice	يرقان
maggot	يرقة
irritable	يستثار . مستثار .
peel	يقشر . قشر
adolescent	اليفع
uremia	يوريمية

المحتويـات

المبحث الرابع

اعتذار

بالرغم من الاحتياطات التي اخذتها بنظر الاعتبار عند تدوين مسوّدات الكتاب وكذلك اثناء تصليحي له عند طبعه بشكله النهائي وما صاحبه من تعوّد على المصطلحات التي كنا قد الفنا استعمالها لشيوعها قبل صدور المعجم الطبي الموحد، وللاختلاف الحاصل في طبعة المعجم الثانية عن الاولى فقد بقيت بعض المصطلحات العلمية في بعض ـ وليس كل ـ المواضيع على ماكانت عليه في السابق كالوذمة بدل الخزب والتفسخ بدل التدعص والنهي العصبي بدل تثبيط المنعكس والقصبة بدل الظنبوب ... وما الى ذلك مما لايحصره العد ولاتحضره الذاكرة. نأمل ان لايفوت ذلك القارىء اللبيب في مواضعه. كما واننا سوف نتلافى ذلك على الصعيد التدريسي اضافه الى تلافيه جهد الامكان ـ فيما لو قدر الله ـ في الطبعة الاتية. فمعذرة

ضياء

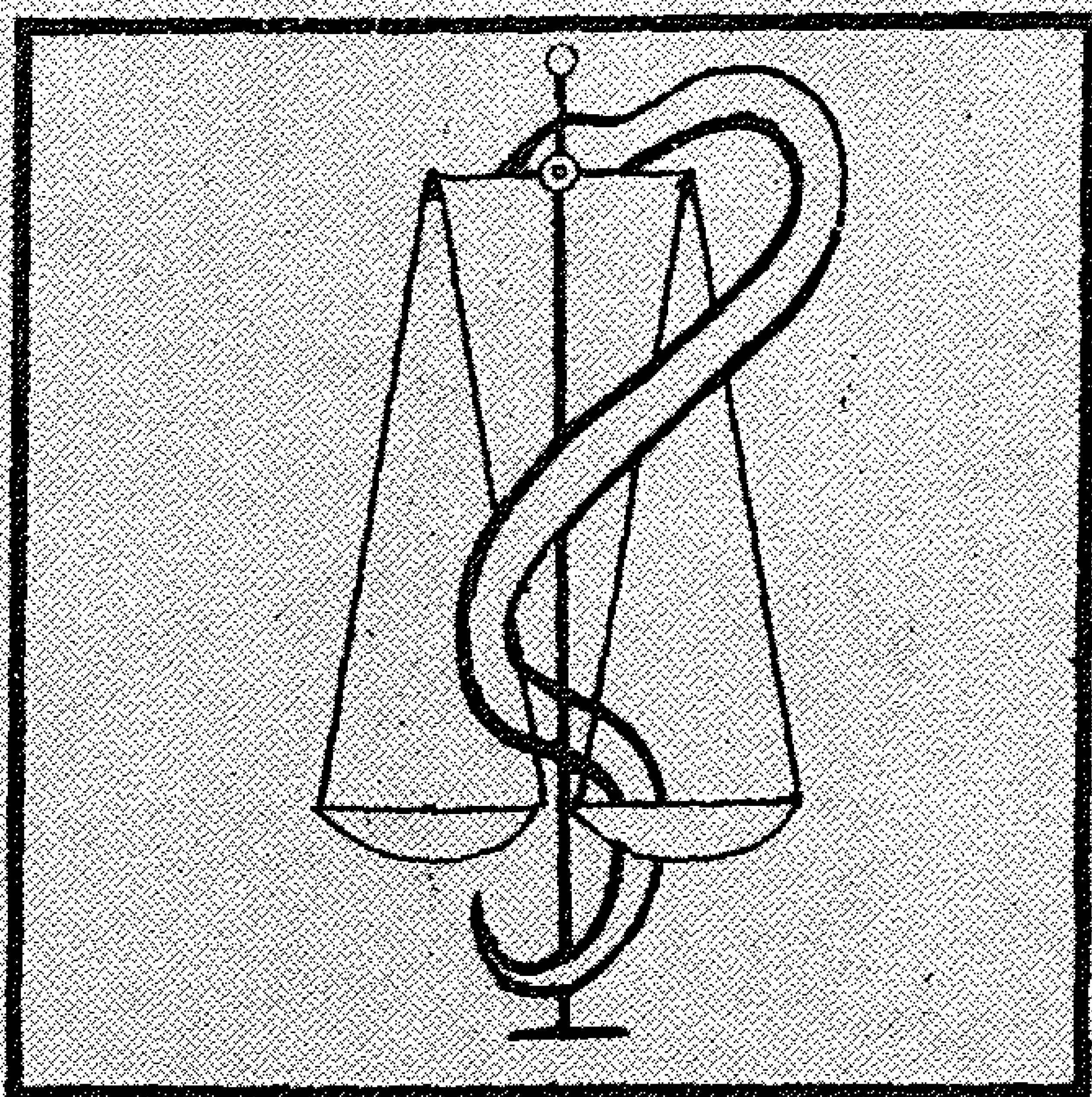
طبع بمطابع مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر

رقم الايداع في المكتبة الوطنية ببغداد ١٥٧٦ لسنة ١٩٨٠

٤٦٤

FORENSIC PATHOLOGY

Dhia Nouri Hassan, M.B., CH.B; Sc. M.



مديرية دار الكتب للطباعة والنشر
جامعة الموصل